



حکومتی هەرێمی کوردستان - عێراق
وێزارەتی پەرورە - بەڕێوەبەرایەتی گشتی پڕۆگرام و چاپەمەنیەکان



زانست بوو هەمووان

پۆلی سییەمی بنەرەتی

کتییی راهیئان



چاپی نوێەم

٢٠١٥ ز / ٢٧١٥ کوردی / ١٤٣٦ هـ

سهرپه‌رشتی هونه‌ری چاپ
عوسمان پیرداود کواز
خالد سلیم محمود

ناوەرۆك

يەكەى يەكەم

زانستە زىندەيەكان

- بەندى ۱ فرەجۋرى زىندەوهران ۲۰-۵
بەندى ۲ زىندەوهران لەكويدا دەژين ۳۸-۲۱
بەندى ۳ زىندەوهران پشت بەيەكتەر دەبەستن ۵۰-۳۹
-

يەكەى دووهم

زانستەكانى زەوى

- بەندى ۱ تاویرەكان ۶۲-۵۱
بەندى ۲ ئاو ۷۴-۶۳
بەندى ۳ جوولەى تەنەكان لە سیستىمى خۆردا ۸۶-۷۵
-

يەكەى سییەم

زانستە فیزیاییەكان

- بەندى ۱ سیفەتەكانى ماددە و گۆرپانەكانى ۹۸-۸۷
بەندى ۲ گەرمى ۱۱۰-۹۹
بەندى ۳ هیژ و جوولە ۱۲۲-۱۱۱
-
- تاقیکردنەوێهكانى یەكەكان ۱۳۸-۱۲۳

په کهي په کم به ندي ۱ • ږيک خهري زانيارپه کاني چه مکه کاني به نده که

جوره کاني زبنده ووران

<p>به شه کاني ترو برتپه له</p> <p>۱. _____</p> <p>۲. _____</p> <p>۳. _____</p>	<p>روو که کان گه شه ده کن به</p> <p>۱. _____</p> <p>۲. _____</p>	<p>پيدا و پستپه کاني ترو بگره شه</p> <p>کردن چپه ؟</p> <p>۱. _____</p> <p>۲. _____</p>	<p>۱ وانه</p> <p>جوره کاني روو له</p> <p>چين ؟</p>
<p>چون له دايک ده پيت</p> <p>۳. _____</p> <p>۶. _____</p>	<p>هه ناسه ده دات به</p> <p>۲. _____</p> <p>۵. _____</p>	<p>د پوشر او به</p> <p>۱. _____</p> <p>۴. _____</p>	<p>۲ وانه</p> <p>شیر دهره کان و</p> <p>بانده کان چين ؟</p>
<p>چون له دايک ده پيت</p> <p>۳. _____</p> <p>۶. _____</p> <p>۹. _____</p>	<p>هه ناسه ده دات به</p> <p>۲. _____</p> <p>۵. _____</p> <p>۸. _____</p>	<p>د پوشر او به</p> <p>۱. _____</p> <p>۴. _____</p>	<p>۳ وانه</p> <p>و شکاره کي و ماسي و</p> <p>خشو که کان چين</p>
		<p>و شکاره کي</p> <p>ماسي</p> <p>خشو که</p>	



پروانى تۆوهكان

كه رسته كان



ههنگاوی چالاکیه كه

- 1 پوانه و شیوه به کار بهینه بۆ پۆلین کردنی بریکى كه له تۆوهكان بۆ سى كۆمهله.
- 2 دوو دهسته سړى كاغز له ناوهراستیاندا بېره سى پارچهیان لى بنووشتهوه بۆ ئهوهى له ناوكیسه نایلوئه كاندا دایان بنییت. بریکى كه له ناوه به کار بهینه بۆ تهپرکردنی دهسته سړه كان.
- 3 هه كۆمهله تۆویك له کیسهیه كدا دابنى و دایبخه. کیسه كان به ۱ و ۲ و ۳ رهنوس بكه کیسه كان بلكینه به بهشى ناوهوهى په بجه رهیه كه وه به هوى شریتی لکینه وه.
- 4 هاویننه گه وره کردنی دهستی به کار بهینه بۆ سه رنجدانى تۆوهكان رۆژانه بۆ ماوهى (۱۰) رۆژ. ئهم خشتهیهى خواره وه و خشته كهى لاپه رهى داهاتوو به کار بهینه بۆ تۆمارکردنی تیپینه كانت.

پۆژهكان					تۆو
۵	۴	۳	۲	۱	
					كۆمهلهى ۱
					كۆمهلهى ۲
					كۆمهلهى ۳



رۆژهکان					تۆو
۱۰	۹	۸	۷	۶	
					کۆمهلهی ۱
					کۆمهلهی ۲
					کۆمهلهی ۳

دهرئه نجام

۱. ئەو گۆرانانە چین کە لەسەر تۆوهکان تیپیت کردووه ؟

۲. چۆن خێرای گۆرانەکان جیاوازی بوون کە بەسەر سی کۆمهله کە دادیت ؟

۳. زاناکان چۆن کار دەکەن زاناکان بەوردی سەرنجی لیکۆلینهوهکانیان دەدەن بۆ ئەوهی زانیاری نوێیان دەستبەکەویت . سەرنجدانی تۆوهکان چۆن یارمەتی دای بۆ ئەوهی زیاتر لە تۆوهکان بگهیت ؟



سه‌رنج بده

ده‌توانیت راسته‌وخو به‌هو‌ی هه‌سته‌کانت‌هوه سه‌رنج بده‌یت ، به‌لام ده‌توانیت له هه‌مان کاتدا مایکرو‌سکوپیک یان هاو‌ینه‌یه‌کی گه‌وره کردنی ده‌ستی بو‌سه‌رنجه‌کانت به‌کاربه‌ییت . سه‌رنجدان یه‌کیکه له کارامه‌ییه سه‌ره‌کییه کرده‌ییه‌کانی زانست .

بیر له‌تیبینی بکه‌ره‌وه

تو نه‌خشه داده‌ییت بو چاندنی پرووه‌که‌کان له باخچه‌یه‌کدا . هه‌ر بو‌ئه‌و مه‌به‌سته داوات له کو‌مپانیایه‌ک کرد که‌تو‌وی کاله‌کی سوور و گه‌مه‌شامی و فاسو‌لیا و خه‌یارت بو بن‌ی‌یت . کو‌مپانیایه‌که تیکه‌له‌یه‌کی له‌و تو‌وانه بو‌ناردیت که‌له‌قوتو‌ویه‌کدا دانرا‌بوون . له‌گه‌ل قوتو‌وه‌که دا وینه‌ی ره‌نگاو‌ره‌نگی ئه‌و تو‌و و پرووه‌کانه‌ی له‌گه‌شه‌کردنی تو‌وه‌کانه‌وه په‌یدا ده‌بن ها‌تبوو . ده‌توانیت کارامه‌یی تیبینی به‌کاربه‌ییت بو‌ناسینه‌وه‌ی ئه‌و جو‌ره تو‌وانه .

۱. له‌سه‌ر پرووی می‌زیک تو‌وه‌کان بلا‌وبکه‌ره‌وه کام هه‌ست به‌کارده‌ییت بو سه‌رنجدانی تو‌وه‌کان؟

۲. تو‌وه‌کان له‌چیدا له‌یه‌کتر جیا‌وازن ؟

۳. چو‌ن هاو‌ینه‌ی گه‌وره‌کردنی ده‌ستی یارمه‌تی سه‌رنجه‌کانت ده‌دات ؟

۴. با‌سی بکه‌که‌چی ده‌که‌یت بو‌ ده‌رخستنی له‌یه‌کچوون له‌نیوان ئه‌و تو‌وانه‌و تو‌وه‌کانی دیکه‌دا .

هه‌نگاوی ۱:

هه‌نگاوی ۲:

هه‌نگاوی ۳:

۵. سه‌رنجدان چو‌ن یارمه‌تیت ده‌دات بو‌ ناسینه‌وه‌ی تو‌وه‌کان؟



جۆرەکانی ڕووەک چیین؟

چەمکەکانی وانە کە

ڕووەکە سادەکان و ھەندێ جۆری دیکە ڕووەک بە سپۆرکردن زۆردەبن. بەلام جۆرەکانی دیکە ڕووەک بە یارمەتی تۆو زۆردەبن. تۆ چەکەرە دەکات وە لە دوایدا گەشە دەکات و دەبێتە ڕووەکیکی نوێ.

زاراوەکان

ڕووەکە سادەکان (١٤) تۆو (١٥) ڕووان (١٦) چەکەرە (١٦) نێرەک (١٨)
میپەک «کەریپەلە» (١٨)

بۆشاییەکان بەبەکارھێنانی ئەو زاراوە گونجاوانە پڕبکەرەو.

بە سپۆرکردن زۆردەبن، بەلام ھەندیک لەو ڕووەکانە ھەڵکە و قەد و گەلایان ھەیە. بەرھەم دەھێنن بۆ دروستکردنی ڕووەکی نوێ. تۆو لە ناوگۆلدا لە بەشی خوارەوہی ئەندامی پەیدا دەبێت و ھەندیک ڕووەک دەتوانێت گەشە بکات لە بەشەکانی دیکە ڕووەکە جگە لە تۆ. تۆوکان گەشەدەکەن بۆ پیکھێنانی ڕووەکیک، کە لەو ڕووەکە پیکھێشتوو دەچیت کە لێی پەیدا بوو. تۆوکان ھەمان پیکھاتیان ھەیە تۆوکان پیوستانی بە ئاو ھەیە بۆ تا بگۆڕن بۆ ڕووەکیکی نوێ بچووک کە پێی دەووترێت . باز نەبێک بە دەوری ئەو بەشە ڕووەک بکێشە کە تۆویان تیا دروست دەبێت لە ھەر وێنەیک.



ئەم رێستانە ھەڵکە بە ڕەنوس رێک بخە.

چەکەرە بە خاکدا ڕۆدەچیت.

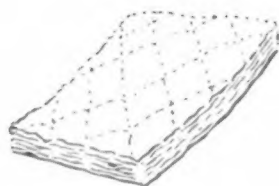
گەلاکان دەست بە گەشە دەکەن.

رەگ لە تۆووە گەشە دەکات.



فەروو یارمەتی گیانەوهران دەدات

کەرەستەکان



ناواخنی لۆکە



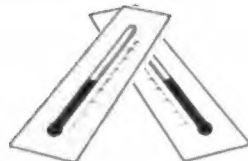
دوو قوتووی کانزا



کەتیرە «جەوی»



کاتژمێر



دوو گەرمییۆ



ئاوی گەرم

هەنگاوه کانی چالاکی



- ١ تۆماری تێبینیه کانت دەکەیت لەو خشتهیهی که له لاپه‌ره‌ی به‌رامبه‌ردا هاتووه.
- ٢ کەتیرە له قوتوێك بده. ئینجا چینیکی ئەستور له په‌مۆ پێوه بلكینه تا دایده‌پۆشی. سه‌یر بكه تاوه‌كو كەتیره‌كه وشك ده‌بێته‌وه. په‌مۆیه‌كه به‌ده‌ستت بلالو بكه‌وه.
- ٣ **ئاگاداریه** وریابه له ئاوی گەرم له‌وانه‌یه‌ به‌تسوێنی. مامۆستایه‌كه‌ت هه‌ردوو قوتیه‌كان پ‌ر ده‌كات له ئاوی گەرم.
- ٤ پێوه‌ری گەرمی له‌ناو هه‌ر قوتویه‌ك دا‌بنی. تۆماری پ‌له‌ی گەرمی ئاوه‌كه‌ بكه.
- ٥ پ‌له‌ی گەرمی ئاوی ناو هه‌ردوو قوتووه‌كان چاودێری بكه هه‌ر ١٠ خوله‌ك. بۆ ماوه‌ی ٣٠ خوله‌ك. تۆماری پ‌له‌ی گەرمی بكه له خشته‌كه‌دا.

پلهی گهرمی ئاوی ناو قوتووه كه به لۆكه دانهپۆشهراوه	پلهی گهرمی ئاوی ناو قوتووه كه به لۆكه داپۆشراوه	كات
		سه رهتا
		۱۰ خولهك
		۲۰ خولهك
		۳۰ خولهك

دهرته نجام بکه

۱. له کام قوتووێکیاندا ئاو به گهرمی ماوه تهوه بۆ ماوهیه کی زیاتر؟ وه بۆچی؟

۲. چۆن فەرۆی گیانهوهر به له بهر کردنی چاکهت له مروۆف دهچیت؟

۳. زاناكان چۆن كاردەكەن، زاناكان زۆر جار نموونهیهك به كاردەهێنن بۆ لیکۆلینهوه لهو شتانهی كه ناتوانرێت به ئاسانی ببینرێت. لهم چالاکییهدا نموونهی گیانهوهرێکی به فەرۆ داپۆشراوت دروست کرد. چی وا دهكات كه به كار هێنانی نموونهكه ئاسانتر بێت وهك له تیبینی کردنی گیانهوهرهكه خۆی.



نمونه‌یه‌ك به‌كار بهیینه

له وانه‌یه به‌کاره‌یانی نمونه بۆلێکۆلینه‌وه‌ی شته‌کان یارمه‌تیت بدات که تییینی کردنی شته‌کان راسته‌وخۆ ئاسان نیه.

بیر له به‌کاره‌یانی نمونه‌یه‌ك بکه‌ره‌وه

رهنگی پیستی ورچی جه‌مسره‌کانی زه‌وی، ره‌شه، پیستی ورچی جه‌مسره‌گه‌رمی خو‌ر ده‌مژیت، بریار بده که نمونه‌یه‌ك دروست بکه‌یت، بۆ دئنیابوون له‌م بیروکه‌یه، له‌رۆژیکی گه‌رمی خو‌ره‌تاو، چوار کلۆ سه‌هۆل له‌ به‌فر گه‌ره‌که ده‌ر بهیینه، دووانیان نایلوونی ره‌ش و دووانه‌که‌ی تریان نایلوونی سپیان پۆه‌ بیچه‌ و، هه‌ردوو پیچراوه‌که بخه‌ره سه‌ر سینییه‌ك و له‌به‌ر هه‌تاو دایان بنی، ده‌ته‌وی بزانیته‌ کام کلۆ سه‌هۆل خیراته‌ر گه‌رمی ده‌مژیت، چاودیری کات بکه‌، بۆ ئه‌وه‌ی بزانیته‌ کامیان زووتر ده‌توێته‌وه، هه‌ر پینج خوله‌ك جارێک ده‌ست بده‌ له‌ هه‌ردوو پیچراوه‌که، ده‌بینیت سه‌هۆله‌ نایلوونی ره‌شپۆشه‌که له‌ سپیه‌که زووتر ده‌توێته‌وه.

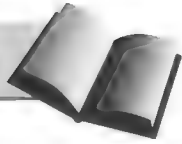
۱. بۆچی نمونه‌یه‌ك به‌کار ده‌هییت بۆ ئه‌وه‌ی بزانیته‌ ورچی جه‌مسره‌ گه‌رمی ده‌مژیت؟

۲. ئه‌و تییینیانه‌ چین که ده‌توانیت به‌ جییان بهییت؟

۳. ئه‌و به‌راوردانه‌ چین که له‌ نێوان دوو کۆمه‌له‌ سه‌هۆله‌ که‌دا ده‌توانیت به‌ جییان بهییت؟

۴. تییینی کانت به‌کار بهیینه بۆ ئه‌وه‌ی بزانیته‌ که دوو کلۆ سه‌هۆل داپۆشراو به‌ نایلوونی ره‌ش زووتر ده‌توێته‌وه له‌ دوو کلۆ سه‌هۆله‌ که‌ی تر که به‌نایلوونی سپی داپۆشراو.

۵. له‌و نمونه‌یه‌وه، ده‌توانی چی بزانیته‌، ده‌رباره‌ی پیستی ورچی جه‌مسره‌؟



شیردہرہکان «مہمکدارہکان» و بالندہکان چین؟

چہمکہکانی وانہ کہ

زوربہی شیردہرہکان، بہفہروویان بہموو داپوشراون و بیچوویان دہبیت . زوربہی
بالندہکان بہپہر داپوشراون و ہیلکہ دہکەن و بہترووکاندن بیچووکانیان لی دیتہ دہری.

زاراوہکان

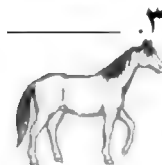
بالندہکان (۲۵)

شیردہرہکان (۲۲)

وہلامی راست بۆ ہەر رستہ یەك هەلبژێرە وە ئەو پیتە بنووسە كە لە گەڵ دەنگوئەجی لەوانە یە
لەوہلامی گونجاو زیاتر هەبێت بۆ ہەر رستہ یەك.

- _____ ۱. سیفەتی هاوبەشە لە تیوان شیردہرہکاندا. ا. پەر
- _____ ۲. بالندہکان پۆلیندەکرین بہ پیتی شیوہی ب. فہروویان موو
- _____ ئەو سیفەتانہ. ج. جووتیک سی بۆہەناسەدان
- _____ ۳. لەشی زوربہی بالندہکانی پیداپوشراوہ. د. بیچوویان دہبیت
- _____ ہ. دہنووک
- _____ و. بیچووکانیان بہوشیرہ
- _____ بہخیودەکەن کہ لەناو
- _____ لەشیاندا بہرہم دیت
- _____ ز. پیہکان.

پیتی (ش) بنووسە لە ژیر وینە ی ہەر شیردہریکدا
وہ پیتی (ب) لە ژیر ہەر بالداریکدا بنووسە.



_____ ۶.

_____ ۵.

_____ ۴.



لە ھىلکەۋە بۇ بۇق

كەرەستە كان



ھەنگاۋە كانى چالاكىيە كە

- ۱ چىنىك چەۋ لە بنى ھەۋزىك دابنى. ۱۲ تا ۱۵ سىنتىمەتر ئاۋى لەسەر ئەۋ چىنەۋە تى بىكە.
- ۲ چەند پروەكىكى ئاۋى لە ئاۋەكەدا دابنى بۆتەۋە سەرئاق بىكەۋن ھەندىكى تىران بىچەقەنە بە چىنە چەۋەكەدا. پاشان تاۋىر لە سەر چىنە چەۋەكە دابنى ۋا پىۋىست دەكات تاۋىرەكە گەۋرەبىت بۇ ئەۋە بۇقەكان بىتۈن لەسەرى بوۋەستىن ۋ لە دەرەۋە ئاۋەكە بىمىنەۋە.
- ۳ دوو سەرەمىكوتە لە ئاۋەكەدا دابنى. ھەۋزەكە لە شوپىنىكدا دابنى كە بە شىۋەبىيەكى ناراستەۋخۇ بەر تىشكى خۇر بىكەۋىت.
- ۴ پۇژانەخۇراكى وشكى ماسى بدە بە سەرەمىكوتەكان، ھەفتانە جارىك بىرلىك لە ئاۋى سازگار بىكە ھەۋزەكەۋە.
- ۵ پۇژانە تىبىنى بىچۈۋە بۇقەكان بىكە ۋە ھەر ۋەك چۈن دەرەكەۋن ھەفتانە جارىك ۋىنە يان بۇ بىكىشە. بۇ ئەۋ مەبەستە خىشتەكەى خوارەۋە وخىشتەى لاپەرەى دواترىش بەكار بىنە.

ۋىتە	تىبىنىيەكان	
		پۇژى ۱
		پۇژى ۲
		پۇژى ۳
		پۇژى ۴
		پۇژى ۵

ويّنه	تېيىنييه كان	
		پۇژى ۶
		پۇژى ۷
		پۇژى ۸
		پۇژى ۹
		پۇژى ۱۰
		پۇژى ۱۱
		پۇژى ۱۲
		پۇژى ۱۳
		پۇژى ۱۴
		پۇژى ۱۵

دەرئەنجام بکه

۱. ئەوگۇر انكارىيانه چين كه له كاتى گەشە كردنى سەرەمىكوتەدا تېيىنيت كردن؟

۲. لەشى سەرەمىكوتە كان چۆن دەر دەكەون لەو كاتەدا كه له ئاوه كه وه دەر دەچنه دەر وه ؟

۳. زاناكان چۆن كار دەكەن زاناكان ئەوهى دەيىبن تۆمارى دەكەن. چۆن تۆمار كردنى تېيىنييه كان يارمەتى فيربوونى دايت دەر بارهى گەشەى بىچووى بۆق؟



سهرنج بده و تۆماربکه

کاتیك سهرنجی شتیك ده‌دهیت تۆ هه‌ستی بینین و بیستن و بۆنکردن و چه‌شتن به‌کار ده‌هینیت . ده‌توانیت تیبینیه‌کانت تۆماربکه‌یت .

بیر له‌سهرنجدان و تۆمارکردن بکه‌وه

ئاسۆ چه‌وزیکی شووشه‌ی پروونی هه‌یه بۆماسی به‌خپۆ کردن ماسی ناوچه‌ی هیلێ که‌مه‌ره‌ی تیدایه . پۆژیک ئاسۆ سهرنجی دا، که‌ ماده‌یه‌کی سه‌وز شووشه‌ی ماسی به‌ خپۆ کردنه‌که‌ی داپۆشیوو . ده‌نگیکی به‌رزیش له‌ پالپوه‌ره‌که‌وه به‌رز ده‌بیته‌وه بۆنیککی ناخۆشیش له‌ ئاوه‌که‌ دیت ئاسۆ هه‌ستی به‌ ساردی دیواری چه‌وزه شووشه‌که‌ کرد هه‌روه‌ها گوی له‌ ده‌نگی ئامیری هیشته‌وه‌ی ئاوه‌که‌ به‌ شیوه‌ی شله‌تین نه‌ده‌بوو .

۱. چه‌ندجار، ئاسۆ یه‌کیك له‌ هه‌سته‌کانی بۆ سهرنجدانێ چه‌وزی به‌خپۆ کردنه‌که‌ به‌کاره‌یناوه ژماره‌ی که‌ره‌ته‌کان له‌ ستوونه‌که‌دا تۆماربکه‌.

بینین	بیستن	بۆنکردن	به‌رکه‌وتن	چه‌شتن

۲. ئه‌وه‌ی ئاسۆ به‌چاوی بینێ، تۆمارێ بکه‌.

بینی که _____

۳. ئه‌وانه تۆمار بکه‌ که‌ ئاسۆ بیستووێه‌تی (یان نه‌بیستوو) .

بیستی که _____

نه‌ی بیست _____

۴. ئه‌وه‌ی ئاسۆ بۆنی کرد یان به‌ری که‌وت یان چه‌شتی تۆماربکه‌.

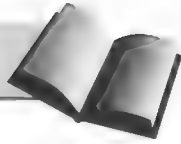
بۆنکردنی _____

به‌رکه‌وتنی _____

چه‌شتنی _____

۵. ئه‌و تیبینیانه به‌کاره‌ینه بۆ دیارکردنی ئه‌و په‌که‌ه‌وتانه‌ی که‌ له‌ به‌خپۆ کردنه‌که‌دا

پروویان داوه . _____



وشکاوہ کی و ماسی و خشوکہ کان چین؟

چہ مکہ کانی وانہ کہ

ژیانی وشکاوہ کی لہئاوہوہ دہست پی دہکات، ماسی ہموو ژیانہ لہئاو ئاودا دہباتہ سہر خشوکہ کان لہسہر وشکانی دہژین.

زاراوہ کان

وشکاوہ کیبہ کان (۳۰)	تویکل (۳۲)	خشوکہ کان (۳۳)
ریشووہ کان (۳۱)	پہرہ کہ (۳۲)	پوولہ کہ کان (۳۳)
ماسیبہ کان (۳۲)		

بہ بہ کارہینانی زاراوہی گونجاو، بوشایی پر بکہرہوہ:

گیانہوہران ژیانہ لہئاودا دہست پیدہکات، دواتر شیوہیان دہگورپت، پاشان دہچنہوہ سہر وشکانی. ئہم گیانہوہرانہ بریتین لہ . ژیانہ لہئاودا دہبہنہ سہر، لہشیان بہ داپوشراوہ، ہروہا بہ کار دہہینن بو ہناسہدان. وہ یارمہتیاں دہدات لہ مہلہ کردندا. گیانہوہرن لہ وشکانی دہژین، پیستیکی وشکیان ہہیہ یان بہ دادہپوشرین.

لہژیر وینہی ہہریہ کہ لہم گیانہوہرانہ زاراوہیہ کی گونجاو لہم زاراوانہ بنووسہ. وشکاوہ کی، ماسی، خشوکہ، دہوری ئہو گیانہوہرانہ باز نہ دار بکہ کہ کہوانہی ریشووہداریان ہہیہ لہ ہہندیک لہ قوناغہ کانی ژیانہندا. نیشانہی ✓ دابنی لہسہر ئہو گیانہوہرانہی ہہمیشہ بہ سی ہہناسہ دہدہن.

ماسی سہلہموون



سہرہمیکوہ



مارمیلکہ



۳ .

۲ .

۱ .

بوق



قرش



کیسہل



۶ .

۵ .

۴ .

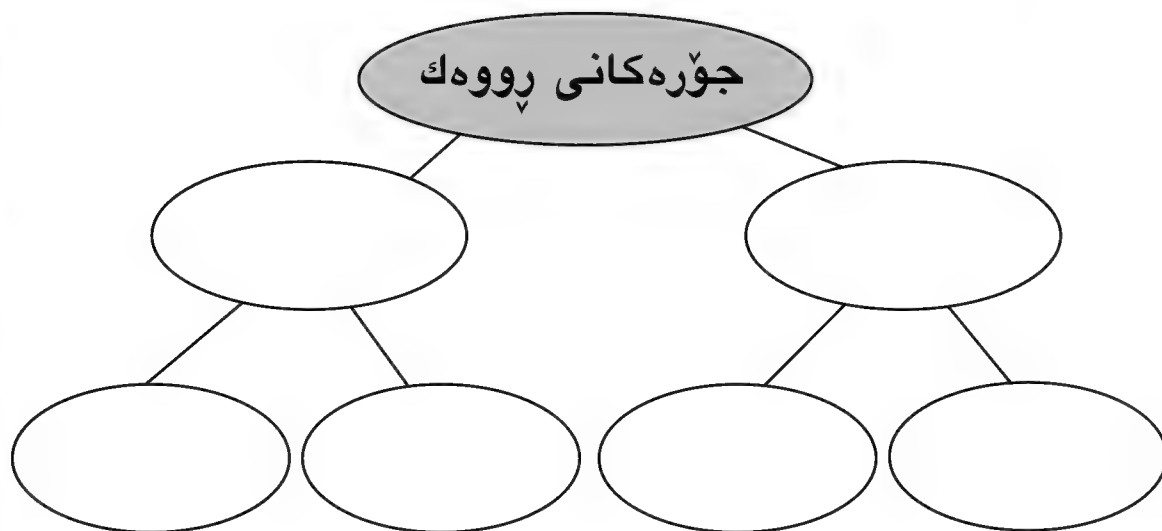


زاراوہکان بناسہ

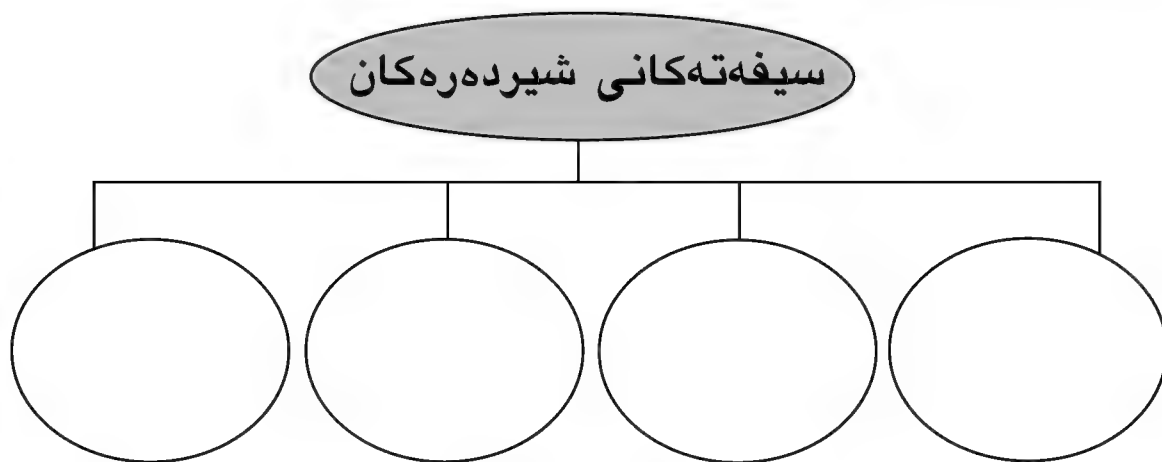
وہلامی گونجاو بۆہەر رسته یهك هه لێژیره و ئه و پسته بنوسه، كه بۆی ده پیت.

- _____ ۱. گیانه وهر یکن هه موو ژيانيان له ئاودا به سهر ده بن. ا پروه کی ساده
- _____ ۲. به شیكه له لهش، ئوكسجين له ئاو وهر ده گرن. ب توو
- _____ ۳. گیانه وهرن به موویان به فهروو داپوشراون. ج پروان
- _____ ۴. گیانه وهرن له شیان به پهر داپوشراره. د نیرهك
- _____ ۵. رووه کی بی رهگ و قهه و گه لان ه كه ره له «مییهك»
- _____ ۶. گیانه وهران له سهر وشكانی ده ژین و چه كه ره
- _____ ۷. پیسته كه یان وشكه به پووله كه داپوشراره. ز وشكاوه کییه كان
- _____ ۸. بهشی مییه له گول. ح بالنده كان
- _____ ۹. گیانه وهر یکن ژيانيان له ئاودا ده ست پی ده كات ط ماسیه كان
- _____ ۱۰. ئینجا ده چنه وشكانی. ی ریشووه كان
- _____ ۱۱. بهشیكه له پروهك، پروه کیکی نوی لی ده ره چیت. ك شیر ده ره كان
- _____ ۱۲. پارچه ی بچووك و ته نكن ماسی ده پارین. ل پووله كه كان
- _____ ۱۳. چهنه بهشیكن له لهشی ماسی یارمه تی م خشو كه كان
- _____ ۱۴. جو له ی ده ده ن. س تو یكل
- _____ ۱۵. ئه و پروه كه بچووكه ی كه له تو ده ره چیت ع په ره كه
- _____ ۱۶. له كاتی پرواندا. چینی ته نك یان ئه ستوورن لهشی خشو كه كان داده پو شیت.
- _____ ۱۷. ده رچوونی پروه کی بچووك له توودا.
- _____ ۱۸. بهشی نیره یه له گولدا.

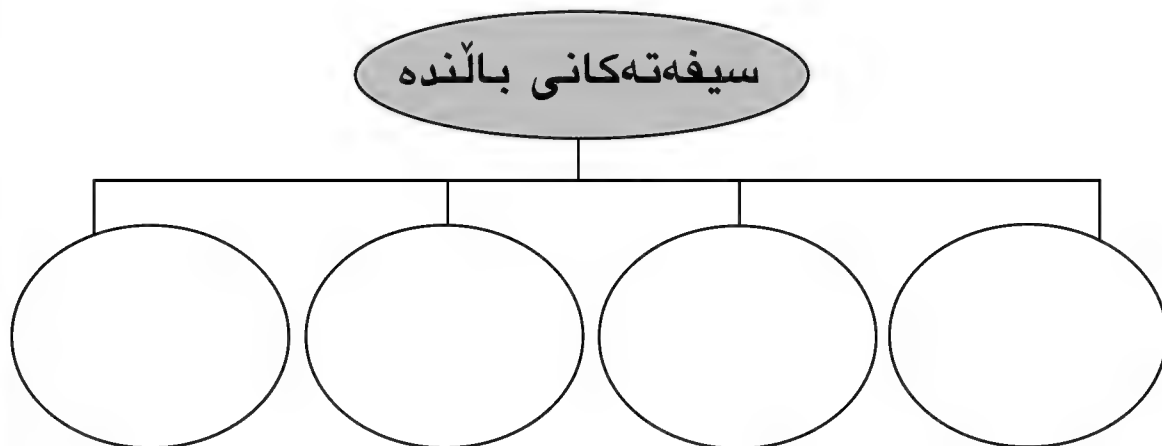
نهم نه خشه چه مكانه به جوړه كاني پړوهك پړبكه ره وه، وه نمو نه يان بؤ بهينه.



نهم نه خشه چه مكانه به سيفه ته كاني شيردهره كان پړبكه ره وه.



نهم نه خشه چه مكانه به سيفه ته كاني بالنده پړبكه ره وه.



نهم نه خشه ي چه مكانه به سيفه ته كاني وشكاوه كييه كان پرېكه ره وه.

سيفه ته كاني وشكاوه كييه كان

نهم نه خشه ي چه مكانه به سيفه ته كاني ماسيه كان پرېكه ره وه.

سيفه ته كاني ماسيه كان

نهم نه خشه ي چه مكانه به سيفه ته كاني خشو كه كان پرېكه ره وه.

سيفه ته كاني خشو كه كان

په کله یه کهم به نندی ۲ • ږیکڅخه ږی پروونکړنده وای چه مکه کانی به ند

زینده وهران له کوی ده ژینی ؟

واندی ۱ ژینگه ی بیابانی چیه ؟	واندی ۲ ژینگه ی شاخوای چیه ؟	واندی ۳ ژینگه ی ټاوی چیه ؟
۱. ژینگه بریتیه له	۱. چینه کانی ژینگه ی شاخوای	۱. ژینگه ی ټاوی سازگار
۲. سیفته کانی بیابان بری باران		
پله ی گهرمی: _____	۲. خوگرځاننده کانی گیانده وهران	۲. ژینگه ی ټاوی سوږیر
۲. خوگرځاننده کانی پرووه ک		

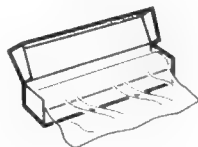


ژینگه يهكى بيابانى دروست بکه.

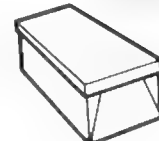
که رهسته کان



گلی لمی



بابۆلهیهك له كاغهزی نایلۆن



سندووقی موقهبا



تاویری بچووک



دوو یان سی پوهکی بیابانی

ههنگاهه کانی چالاکی

١ نمونهیهك دروست بکه بۆ ژینگه ی بیابانی. بهناو پۆشکردنی سندوقه که به کاغهزی نایلۆن دهست پێ بکه. گلی لمی له ناو سندوقه که دابنێ دلنیا به له قوولی لمه که بۆ داگیرکردنی پوهه که کان.

٢ پوهه که کان بچینه ناو گله که و تاویره کان له دهوره ی دابهش بکه که میك ئاو بپرژینه سه ر گله که.

٣ نمونه ی ژینگه بیابانیه که ی تاییه ت به خۆت له شوینیکی خۆره تاو دابنێ.

٤ تیینی وشکبونه وه ی گله که بکه، به به کاره یانی په نجه کانت، پۆژی یهك جار ئه گه ر گله که به ته واوی وشک بۆ ته وه ئه وا که میك ئاو بپرژینه سه ری. ئاگاداره پوهه که کان زۆر ئاو نه دهیت.

٥ به دوا داچوون، تیینی ژینگه ی بیابانیه که ت بکه و گرنگی پێ ده، چی تیینی ده کهیت تۆماری بکه.

تیینه کاخ:



دەرئەنجام بکە

۱. ئەو نمونەيەي که دروستت کردووه، کام جوړ ژینگه دهنوی؟

۲. دروستکردنی نمونه چوّن یارمهتیت دهدات له فیربوون دهربارهي بیابان.

۳. زانا کان چوّن کارده کهن: زانا یان به زوړی له میانهي دروستکردنی نمونه کان فیرده بن کام جوړی تر له ژینگه کان بیجگه له ژینگه ی بیابانی دهتوانیت نمونه ی بو دروست بکەیت؟



نمونه‌یه‌ك دروست بكه

هه‌ندی جار ئاره‌زوو ده‌كه‌یت كه شتی‌کی زۆر گه‌وره بیه‌یت بو ئهم مه‌به‌سته نمونه‌یه‌کی بچووکی بو دروست بكه ، له‌جیاتی شته‌كه سه‌یری ئهم نمونه‌یه بكه .

بیربكه‌ره‌وه له دروست كردنی نمونه‌یه‌ك

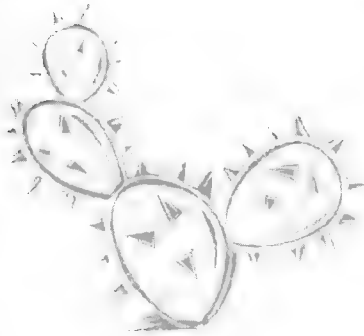
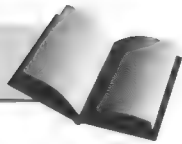
تۆ له‌هاویندا له‌ناوچه‌ی گهرم و وشك و له‌زستانی‌شدا فینك و باراناویدا ده‌ژیت وادابنی ده‌ته‌وێت نمونه‌یه‌کی ژینگه‌ی بیابان له‌باخچه‌ی ماله‌كه‌ت دروست بكه‌یت ، ئهمه‌ش له‌گه‌رمترین پۆژه‌کانی هاویندا دروستی ده‌كه‌یت ، هه‌ندیك پروه‌کی بیابان له‌خاکی‌کی لماوی ده‌چینه‌یت ، هه‌موو پۆژیك تیشكه‌ سووتینه‌ره‌كه‌ی خۆر له‌ژینگه‌كه‌ت ده‌دات . تۆ پروه‌كه‌كان به‌چه‌ند دلوپیك ئاو ، ئاوده‌ده‌یت ، سی جار له‌هه‌فته‌یه‌كدا پروه‌كه‌كان به‌باشی ده‌پرویت ، پاشان وه‌رزی هاوین كو‌تایی دیت ، و نمونه‌ی ژینگه‌كه‌ت ده‌ست به‌گو‌ران ده‌كات .

۱. مه‌به‌ست له‌ نمونه‌یه‌کی دیاریکراو چیه‌ ؟

۲. ئهم نمونه‌یه چیت فیر ده‌كات ؟

۳. لات وایه له‌كو‌تایی وه‌رزی هاویندا چی له‌ نمونه‌كه‌ت پروو ده‌دات ؟

۴. وینه‌ی ئهو ژینگه‌ بیابانیه بکیشه‌ كه نمونه‌یه‌کی بو دروست کردووه له‌باخچه‌ی ماله‌وه‌ت .



ژینگہی بیابان

چیہ ؟

چہمکھکانی وانہ کہ

بیابان ژینگہیہ کہ لہو ناوچانہدا ھہیہ کہبارانی زور کہمہ. لہ تہک بیاباندا ناوچہی نیمچہ بیابانی ھہیہ کہ بریکی زیاتر لہ بارانی لی دہباریت.

زاراوهکان

بیابان (۴۲)

ژینگہ (۴۲)

بوشاییہ کہ بہ پیتی ولامی راست پرکھوہ.

۱. دہشیت پلہی گہرمی بیابانی گہرم لہ رۆژدا زیاتر بیت لہ —
ا. ۲۳ پلہی سہدی
ب. ۴۵ پلہی سہدی

۲. ئەو ژینگہیہی دەوری زیندەوهرێك دەدات ئەمانە دەگریتەوہ —
ا. زیندەوهران
ب. زیندەوہروشتی نازیندوو

۳. پرووہکی سوپیہ بەشی وای ھہیہ یارمەتی دەدات بوژیانی لہ بیابانہ گہرمہکاندا ،
بەلام پرووہکی سوپیہ — ی نیہ .

ا. بەرگی ئەستور
ب. رەگی زور قوول
ج. قەدی ئەستور
د. رەگی نزیک پرووی زہوی.

۴. گیانہوہرہکانی بیابان زور ترینی ئەو ئاوہی پیوستیان پی ھہیہ لہ خواردنی
پرووہکەکان، یان لہ خواردنی — دەست دہکەویت.

ا. بہرہکان
ب. سہوزہ
ج. گیانہوہرانی تر
د. شکینراوہکان

۵. ناوچہکانی نیمچہ بیابانی دابہش دہن —

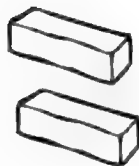
ا. لہ دەورووبہری پرووبارہکان
ب. لہ تہک بیابانہکاندا
ج. لہ دەورووبہری دہریاکاندا
د. لہ ناوہراستی بیاباندا.

۶. ئەگەر ویستت کەرویشک لہ بیاباندا ببینی، ئایا بہ رۆژ یان بہ شەو لیان دہگەریت؟
ئەمہ پروونبکەرہوہ.

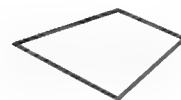


ژینگه‌یه‌کی شاخاوی دروست بکه

که ره‌سته کان



قورپی ره‌نگا و ره‌نگ (قاوه‌یی،
قاوه‌یی کراوه، سه‌وز، خوڵه‌می‌شی،
سپی) «قورپی ده‌ستکرد»



پارچه‌یه‌کی پان
له مقه‌با



پرووه‌کی پلاستیکی بچووک (کاژ،
سه‌رو، به‌رو) یان وینه‌کانیان



ه خانووی بچووک

هه‌نگاوه‌کانی چالاکی

١ ژینگه‌یه‌کی شاخاوی دروست بکه. قورپی قاوه‌ی له‌سه‌ر پارچه مقه‌بایه‌که درێژ بکه به شیوه‌ی بازنه‌یی و وه به ئه‌ستووری دوو سانتیمه‌تر وه لیواره‌کانی لار بکه.

٢ قوره‌که‌ی دیکه به شیوه‌ی چین دابنێ له‌سه‌ر چینه‌که‌ی ژیره‌وه‌یان که به‌ره‌به‌ره ته‌سک تری، به‌م شیوه‌یه، قاوه‌یی کراوه، له دوایدا سه‌وز و خوڵه‌می‌شی ئینجا سپی له لوتکه‌که‌یدا. وه لیواره‌کانی چینه‌کان با لار بی‌ت، به‌مه‌ش نمونه‌ی شاخیک یان چیا‌یک دروست ده‌بی.

٣ خانووه بچووک‌ه‌کان له لیواره‌کانی چینی ژیره‌وه بچه‌سپینه.

٤ له ١٠ بۆ ١٥ پرووه‌کی به‌رو له‌سه‌ر چینی ژیره‌وه بچه‌سپینه.

٥ له ٨ بۆ ١٠ پرووه‌کی کاژ و سه‌رو له لیواره‌کانی چینی سییه‌م بچه‌سپینه.

٦ هه‌ردوو چینه‌کانی پینجه‌م و شه‌شه‌م به‌بی پرووه‌ک جیان به‌یله. به‌م شیوه‌یه نمونه‌یه‌ک به‌ده‌ست ده‌که‌وێت که پرووه‌که‌کان له ژینگه‌ی شاخاویدا دابه‌شکراون.



دهرته نجام بکه

۱. هوئی جیاوازی جوړه کانی دارستانه کان له تیوان چینه کانی ژینگه ی شاخاوی چیه؟

۲. بوچی ژماره ی پرووکه کم ده بیت له چینه کانی سهره وه ی ژینگه ی شاخاویدا؟

۳. بوچی بهرترین ناوچه له شاخدا به قوری سپی دروستکراوه؟

۴. زاناکان چۆن کار ده کهن: زاناکان فیرده بن له کاتی دروستکردنی نمونه کان. چی فیرده بیت له ناوچه کانی دارستان لهم نمونه یه دا؟



نمونه‌یه‌ك دروست بكه

له‌وكاته‌ی كه نه‌توانی له شتی‌كی گه‌وره بزانی، ده‌كری شتی‌ك دروست بكه‌یت له‌وبچیت كه پیدده‌لین نمونه. به به‌كاره‌ییانی نمونه‌كه ده‌توانی زۆر شت له پیکهاته‌ی شته راسته‌قینه‌كه بزانی.

بیر له دروست‌کردنی نمونه‌یه‌ك بكه‌روه

ده‌ته‌وی نمونه‌یه‌ك دروست بكه‌ی له‌سه‌ر ژینگه‌ی شاخاویدا، بۆ چیا‌یی‌ك كه به‌رزی ۱۵۰۰ مه‌تره. چیا‌یه‌كه له چهند چین‌یك دروستی ده‌كه‌یت هه‌روه‌ك كه له چالا‌کی «لی‌یكۆ‌له‌وه» هاتووه له‌م وانه‌یه‌دا. له چینه‌كانی ئهم نمونه‌یه ئهو پرووه‌كانه ده‌چه‌قینی كه ده‌كری گه‌شه بكه‌ن و هه‌ول ده‌ده‌یت كه ژماره‌یه‌کی زۆر تر له پرووه‌كه‌كان له نمونه‌ی چیا‌یه‌كه به‌چه‌قینیت.

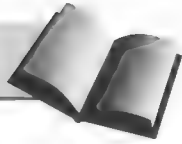
۱. به‌رزی ئهو چیا‌یه‌ی كه دروست كردووه چهند ده‌بی‌ت؟

۲. ریزه‌بندی چینه‌كانی پرووه‌كه‌كان له‌م چیا‌یه چۆن ده‌بی‌ت؟

۳. چهند پرووه‌ك ده‌چه‌قینیت له هه‌ر چین‌یكدا؟

۴. ئه‌گه‌ر به‌رزی نمونه‌كه‌یه‌ك مه‌تر بی‌ت، ده‌بی در‌یژی هه‌ پرووه‌كی‌ك كه ده‌یچه‌قینی زیاتر له ۵ ملیمه‌تر نه‌بی‌ت. ئایا پرووه‌كه‌كانت در‌یژترن یان كورت ترن؟

۵. تۆ و هاو‌پ‌یكانت چی فێرده‌بن له‌م نمونه‌یه؟



ژینگه‌ی شاخاوی چییه؟

چه مکه کانی وانه که

ژینگه‌ی شاخاوی ناوچه‌ی بهرزن له‌سهر ئاستی ده‌ریاوه. وه پله‌ی گهرمی نرم ده‌بیٚت له‌گه‌ل بهرزاییدا.

زاراوه کان

هیٚلی به‌فری به‌رده‌وام (٤٨) دارستانی گه‌لا وه‌ریوه‌کان (٤٩) دارستانه قوچه‌کییه‌کان (٤٩)

ئه‌م بو‌شایایانه به‌پیتی وه‌لامی راست پر بکهره‌وه.

١. له ژینگه‌یه‌کی شاخاویدا هه‌رچه‌ند به‌رزین ساردی هه‌وا _____
ا. که‌م ده‌بیٚت ب. زیاد ده‌بیٚت ج. ده‌گو‌رپٚت د. ناگو‌رپٚت.
٢. بری دابارینه‌کان له چیادا _____ بری دابارین له ناوچه‌کانی نزیک که شاخاوی نین
ا. زیاتر له ب. که‌متر له ج. وه‌ک ئه‌وه د. نیوه‌یه‌ی.
٣. له به‌شه‌کانی خواره‌وه‌ی شاخه‌کانی هه‌ریمی کوردستان چینیک له _____ گه‌شه ده‌کات .
ا. دارستانی قوچه‌کییه‌کان ب. به‌رووی ئاسایی ج. رووه‌کی کاژ د. هه‌زازییه‌کان.
٤. له‌به‌رچی رووه‌ک له‌سهر هیٚلی به‌فری به‌رده‌وام گه‌شه ناکات؟

٥. له وه‌رزی زستاندا ئه‌و گیانه‌وه‌رانه‌ی له ناوچه به‌رزه‌کانی چیا ده‌ژین له کویدا ده‌بن؟
وه‌لامه‌که‌ت روون بکهره‌وه. _____

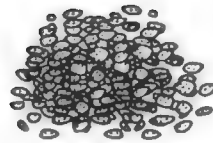


ژینگه‌یه‌کی ئاوی سازگار دروست بکه

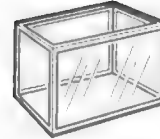
که‌هسته‌کان



لم



چهو



حه‌وزی‌کی ماسی
یان ئامانی‌کی پوونی پلاستیک



پووه‌ک له ئاوی
سازگاردادا ده‌ژی



ئاوی سازگار



کاغه‌ز



ماسی



تاوی‌ر

هه‌نگاوه‌کانی چالاکی

- ١ بنی هه‌وزه‌که به چینی‌ک چهو داپۆشه . چینی‌کی لمی به‌سه‌ردا بکه.
- ٢ هه‌وزه‌که له‌شوینی‌کی که‌می‌ک خۆره‌تاو دابنی پهره‌کاغه‌زه‌که له‌سه‌ر لمه‌که دابنی له‌سه‌رخۆ ئاوه‌که بکه‌ره هه‌وزه‌که‌وه ، دلیابا به له ئاوه‌که به‌سه‌ر پهره‌کاغه‌زه‌که‌دا ده‌رژینیت بۆ ئه‌وه‌ی لمه‌که له شوینی خۆی دا.میی‌نیه‌وه.
- ٣ پهره‌کاغه‌زه‌که ده‌ر به‌ینه ، پووه‌که‌کان بچه‌قینه و که‌فره‌کان له هه‌وزه‌که‌دا دابنی، هه‌وزه‌که بۆ هه‌فته‌یه‌ک واز لی بی‌نه تا جی‌گه‌ی خۆی ده‌گری‌ت پاش هه‌فته‌که ماسیه‌کانی تی بکه .
- ٤ تی‌بینی ئهم ژینگه ئاوه سازگاره بکه و گرینگی پێده.



دەرئەنجام بکە

۱. هەندى شت که تيبينيت کردووه له ژینگه‌ی ئاوى سازگاردا کامانه‌ن ؟

۲. به‌پای تو‌بوچی ماوه‌یه‌ك چاوه‌روانت کرد پیش ئه‌وه‌ی ماسییه‌كان ب‌خه‌يته ناو
حه‌وزه‌كه‌وه‌؟

۳. زاناكان چۆن كرده‌كه‌ن زۆر جار زاناكان نمونه‌ی ژینگه‌یه‌ك دروست ده‌كه‌ن بو
ئه‌وه‌ی له تاقیگه‌كه‌دا سه‌رنجی بده‌ن. دروست كردنى ئهم نمونه‌یه‌ چۆن یارمه‌تى دايت
له‌سه‌ر تيبينى كردنى ژینگه‌ی ئاوى سازگار ئهم نمونه‌یه‌ی كه دروستت كرد له چيدا
جياوازه‌ له‌گه‌ل گو‌ميكی راسته‌قینه‌یه‌؟



نمونه‌یه‌ك دروست بكه

ده‌توانی نمونه‌ی شتیک دروست بكهیت بۆ ئه‌وه‌ی تییینی ئه‌و شته بكهیت كه ناتوانی له پۆلدا بیینی، كاتیک نمونه‌یه‌ك دروست ده‌كهیت ده‌ییت زۆر به هوشیاری بیهیت، ئه‌گینا نمونه‌كه بۆ كه‌لك ده‌ییت.

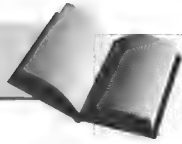
بیرله دروست کردنی نمونه‌یه‌ك بکه‌روه

(شیرکۆ) نمونه‌یه‌کی ژینگه‌ی ئاوی سازگاری دروست کرد، چینی چه‌وی له‌بنی ئامانیکه‌ی گه‌وره‌دا دانا كه‌له پلاستیکی پروون دروست کرابوو. چینیک لمی کرد به‌سه‌ردا، پاشان ئاوی کرده ناو‌حه‌وزه‌که‌وه، لمه‌که له شوینی خو‌ی به جیگیری نه‌مایه‌وه به‌لکو ئاوه‌که‌ی لیلکرد، شیرکۆ ده‌بو‌ایه سه‌رله‌نوی ده‌ست پی بکاته‌وه په‌ریه‌کی له‌سه‌ر «لم»ه‌که دانا و ئاوه‌که‌ی کرده حه‌وزه‌که‌وه، ئینجا پرووه‌ك و تاویره‌کانی له‌سه‌ر کاغه‌زه‌که دانا. کاتیک کاره‌که‌ی خو‌ی بینی بۆی ده‌رکه‌وت پێویسته تاویر و پرووه‌که‌کان له حه‌وزه‌که ده‌ربینی بۆ جاریکه‌ی تر په‌ریه‌که‌ی له حه‌وزه‌که ده‌ره‌ینا ئینجا تاویر و پرووه‌که‌کانی خسته حه‌وزه‌که‌وه. ئینجا ماسیه‌کانی له‌حه‌وزه‌که‌دا دانا، ماسیه‌کان له باریکی باشدا نه‌بوون. ده‌ری هینان و خستیه حه‌وزیکه‌ی تروه‌ه. شیرکۆ بۆ ماوه‌ی هه‌فته‌یه‌ك وازی له ئاوه‌که هینا ئینجا ماسیه‌کانی کرده‌وه ناو حه‌وزه‌که، باری ماسیه‌کان باش بوون.

۱. شیرکۆ چ هه‌له‌یه‌کی کرد؟ کاتیک نمونه‌ی ژینگه‌ی ئاوی سازگاری دروست کرد؟

۲. ده‌ری بخه و بۆچی ماسیه‌کان بارو دۆخیان باش نه‌بوو کاتیک شیرکۆ له‌حه‌وزه‌که‌دا داینا‌بوون، بۆ ئه‌وه‌ی چاوه‌پروانی بکات بۆ ماوه‌ی هه‌فته‌یه‌ك؟

۳. ئه‌و قوناغه راستانه بنووسه كه بۆ دروست‌کردنی نمونه‌ی ژینگه‌ی ئاوی سازگار پێویستن.



ژینگہ ئاویہ کان چیین؟

چہ مکہ کان وانه که

ژینگہ ئاویہ کان ئاویکی سویر، یان ئاویکی سازگاریان تیدایه .

زاراوه کان

ئاوه سازگارہ کان (۵۶)

ئاوه سویرہ کان (۵۶)

راسته هیلیک به ژیر وه لامي راستدا بکیشته.

۱. چوویت بو گهشتی باخچهیه کی ئاوی که نزیك بیت له زهریاوه، نمایشیکت بینى بو

گیاهه کانى ده ریا به دریژایی ۱۰ متر. کامه ژینگهت بینوووه لهویدا؟

أ. ژینگه ی ئاوی سازگار ب. ژینگه ی ئاوی سویر

۲. له باخچه ئاوییه که دا فلیمیکت له سهر ژینگه کان بینى ، خه لک مه له یان ده کرد ،

کاتیك له مه له کردن بوونه وه ، بینیت که ئاوه که وه ستاوه ههروه ها دیسان بینیت

که کیسه له کان له رۆخی ئاوه که وه مه له یان ده کرد . جوړی ئه م ژینگه یه چیه؟

چۆنت زانی؟

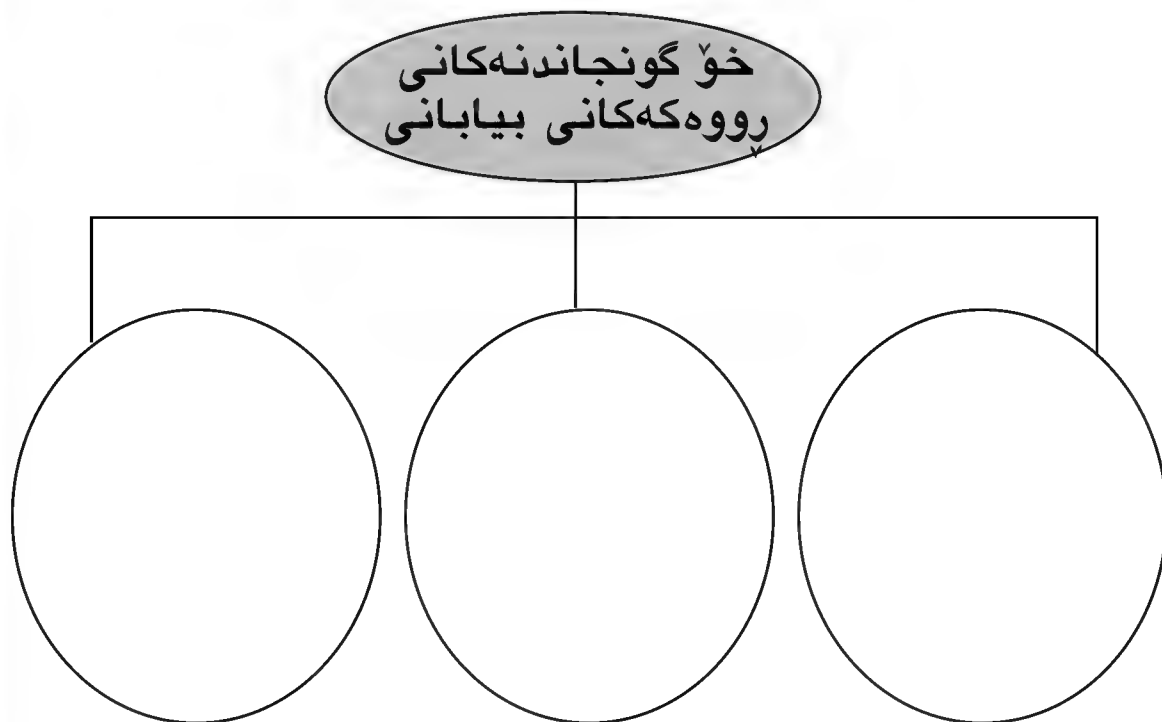


زاراوهدکان بناسه

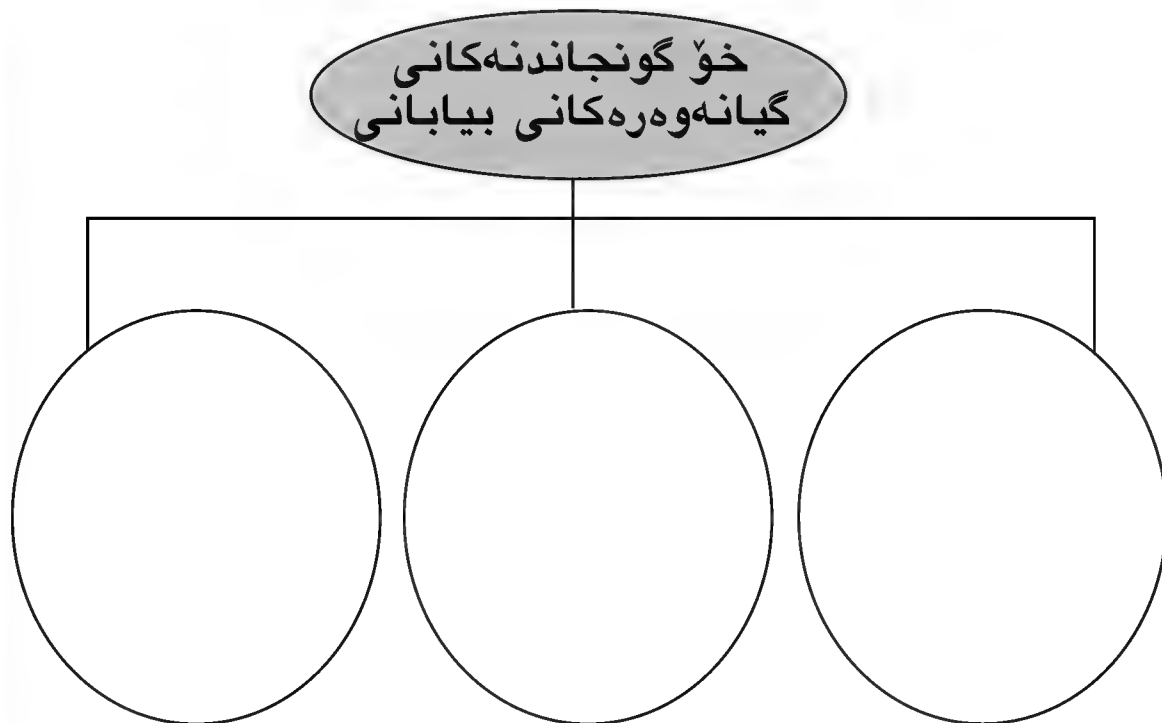
وهلامی گونجاو بۆهه رستهیهك ههلبژیره و نهو رستهیه بنوسه كه له گهلی دهگونجیت.

- _____ ۱. ئاوێك خوێی زووری تیدا ییت. ا ئاوی سازگار
- _____ ۲. ژینگهیهك ، بارانیکی کهمی تیدا بیاریت. ب بیابان
- _____ ۳. ههموو شتیکی دهووروبهری زیندهوهر . ج هیلی بهفری
- _____ ۴. ئاوێك کهپرکی کهمی لهخوێی تیدا ییت . د بهردهوام
- _____ ۵. بهفر لهم بهرزاییه دا ون نابێ. د دارستانه گهلا
- _____ ۶. ژینگهیهكه، رهگی ههندی له پرووهكهکانی بهسهه ه وهریوهکان
- _____ ۷. پرووی خاكه کهی بلاو دهبیتهوه. ه دارستانه
- _____ ۸. نهو ئاوهیه که گۆم و پرووبارهکانی لی پیکدیت. و قوچه کییهکان
- _____ ۹. نهو درهختانهی که به درێژیایی سال گهلاکانیان و ژینگه
- _____ ۱۰. ناوه ریت. ز ئاوی سویر
- _____ ۱۱. نهو درهختانهی که له وهرزی زستان بی گهلا دهبن. ز ئاوی سویر

نهم نه خشه ي چه مكانه به خوگونجانده كاني رووه كه كاني بياباني پرېكه ره وه.

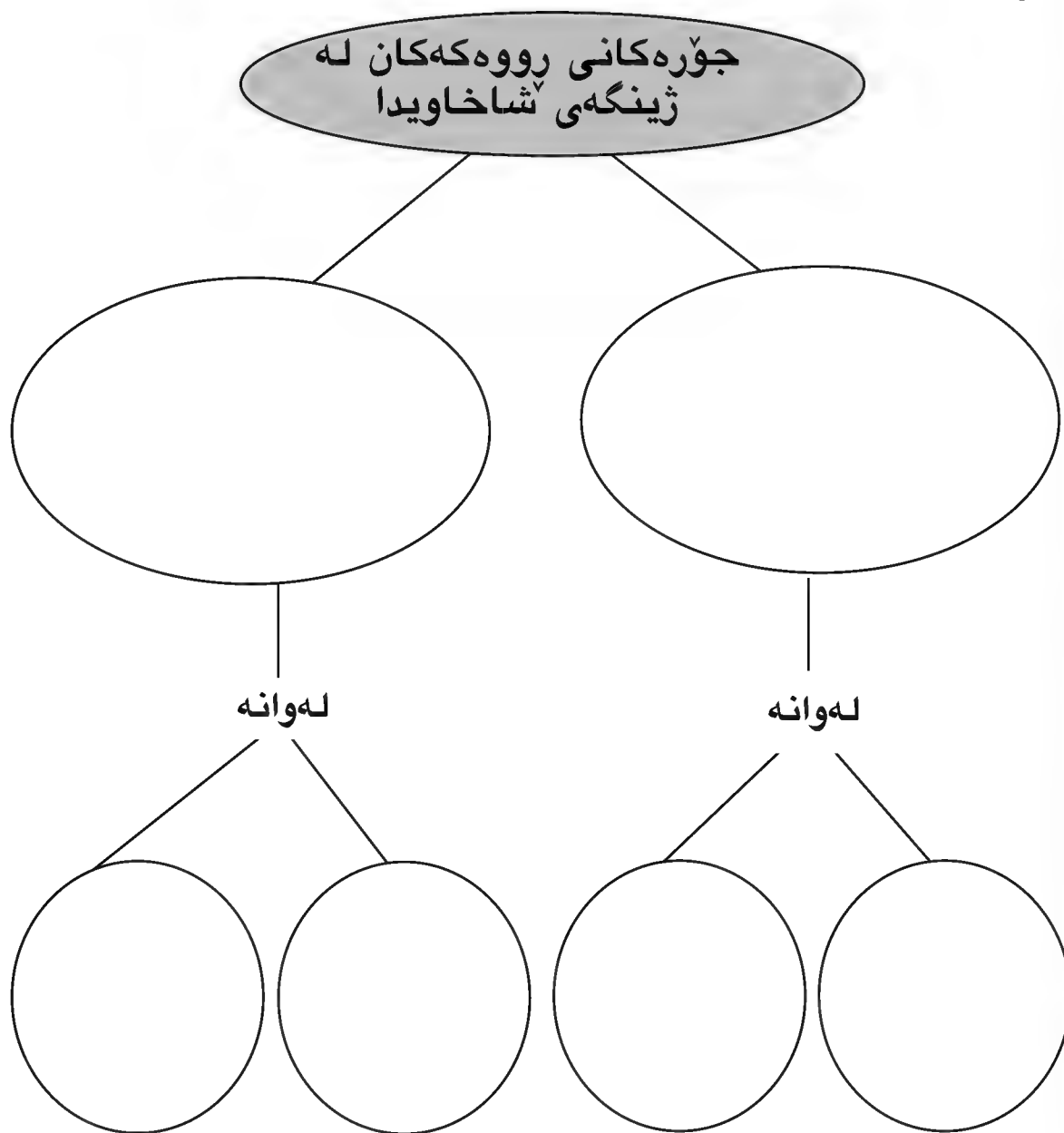


نهم نه خشه ي چه مكانه به خوگونجانده كاني گيانه وه ره كاني بياباني پرېكه ره وه.

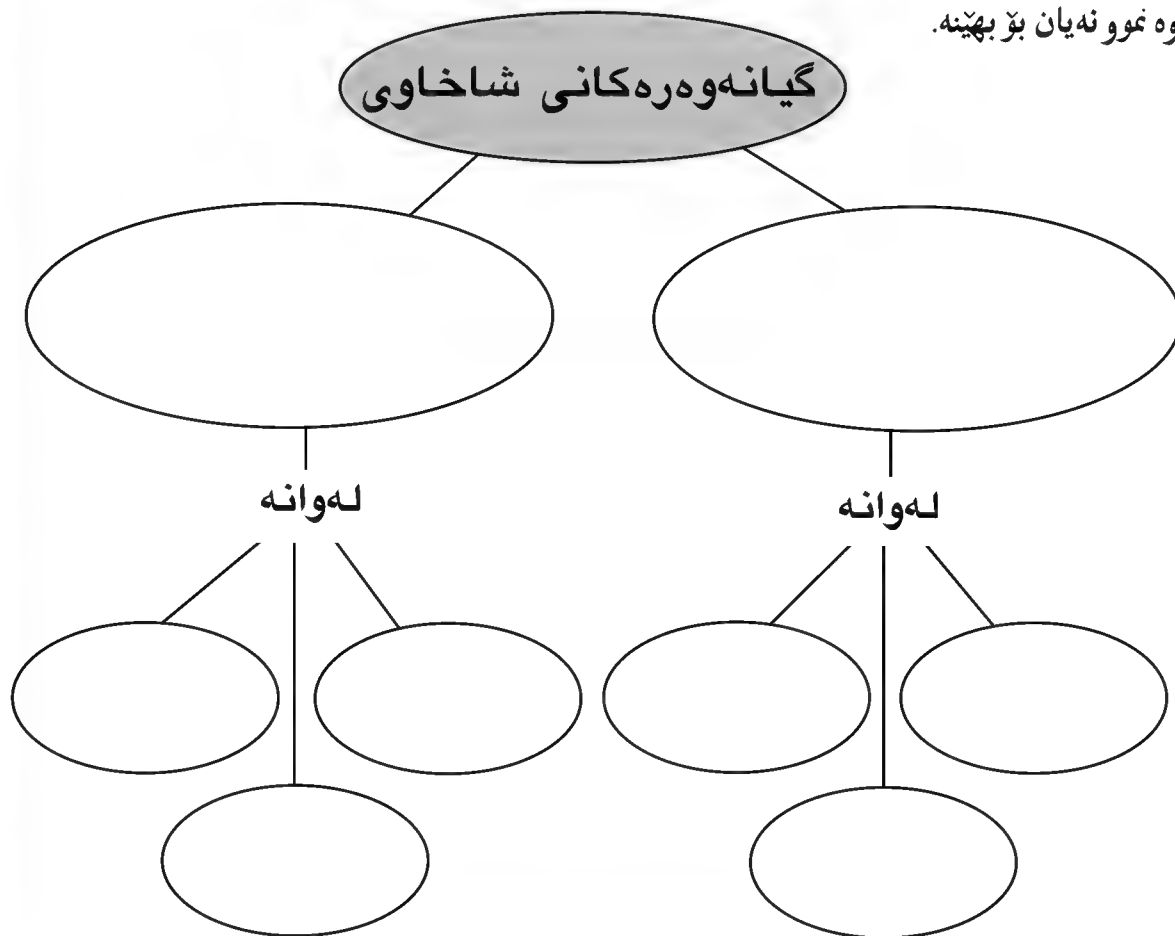




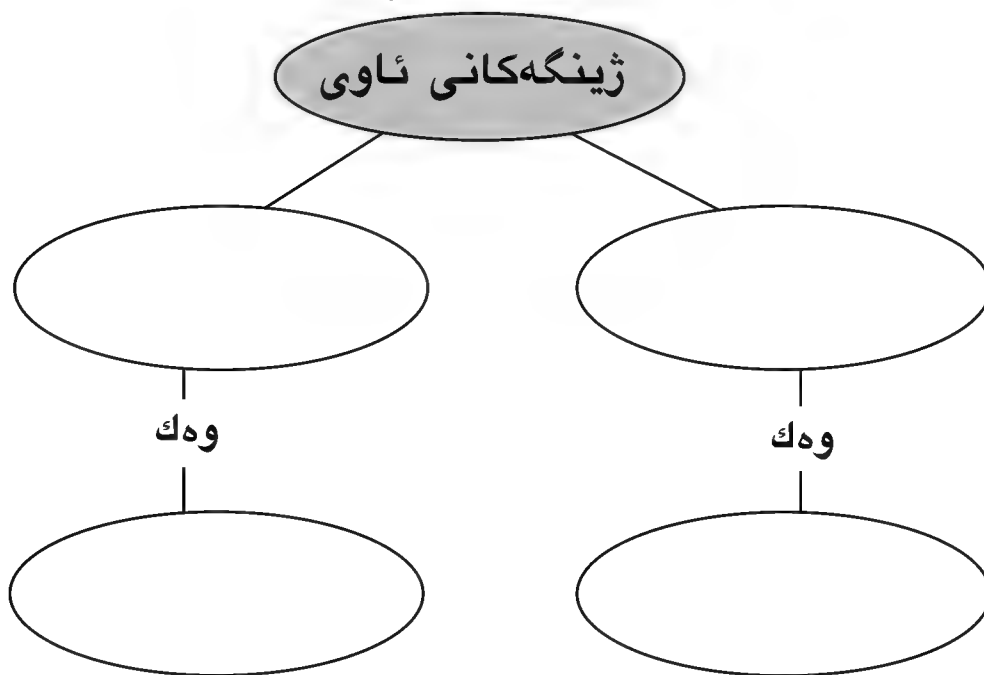
ئەم نەخشەى چەمکانە بە خوگونجاندنە کانی روووە کە کانی ژینگەى شاخاوى پربکەرەو، وە
 نەوونەیان بۆ بهێنە.



نهم نه خشه ي چه مكانه به جوړه كاني گيانه وهراني ژينگه ي شاخو ي پرېكه ره وه،
وه نمونه يان بؤ بهينه.



نهم نه خشه ي چه مكانه له جوړه كاني ژينگه كاني ناو ي پرېكه ره وه، وه نمونه يان بؤ بهينه.

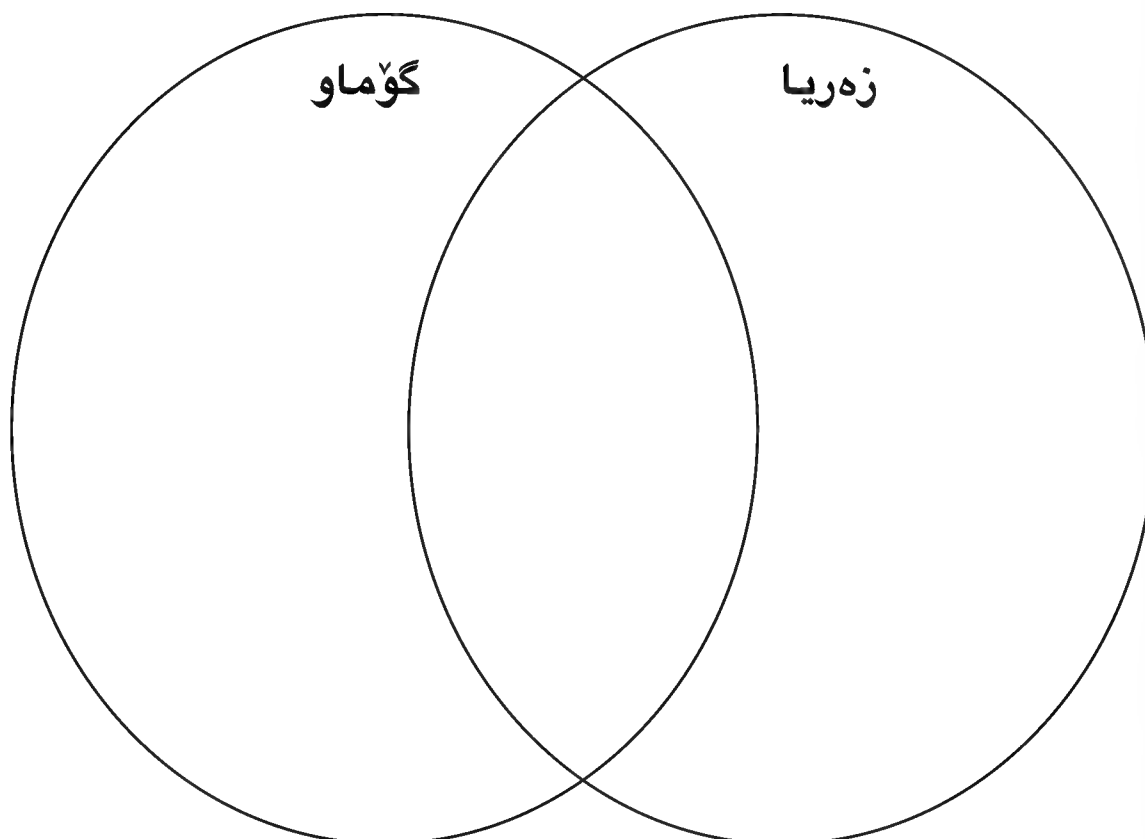




ئەم خستەیه تەواو بکە بە سیفەتی ناوچە کانی زەریایی جیاواز.

ناوچە	زەریا	گۆماو	ناو
ئەو لیۆارەکان			
ئەو قولایی ناوەند			
ئەو زۆر قول			

شیوەی فن بە بارە کانی ئیک چوون و جیاوازی لە ئیوان ژینگەیی زەریا و ژینگەیی گۆماو پریکەرەوه.



په کله یه کهم به ندى ۳ • ږيکڅخه ږي زانيار يې چه مکه کاني به ند

زینده وړه کان پښت به یه کتری ده به ستی

وانه ی ۱ چوڼ زینده وړه کان خوار د نیان ده ست ده که ویت ؟

_____ زینده وړه کان له گه ټ ږینگه کانیاندا به ده ست ده که و ی .

ته و _____	_____	گیانه وړان _____	له گه ټ ږو و نا کی و _____
زینده وړه رانه ده خوات	_____	که زینده وړه رانی	همو او ناو کار لیک ده کات بوږنه و ی
که پیشتر زینده وړو برون	_____	تر ده خوڼ	خوړا که که ی به رهمم بښیت

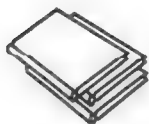
وانه ی ۲ زنجیره ی خوړا ک چیپه ؟

_____	پیشانی ده دات که چوڼ وزه کهم ده کات
_____	کاتیک که به رز ده بین له زنجیره ی خوړا کدا
_____	پیشانی ده دات که چوڼ خوړا ک وزه له
_____	زینده وړه ږیکه وړه ده گوږیز ږینه و به ږو زینده وړه ږیکه دیکه

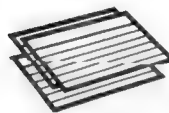


ددانی گیانهوه‌ران

که رهسته کان



کتیب دهرباره‌ی گیانهوه‌ران



کارتی پیرستکردن

هه‌نگاهه‌کانی چالاکی

- ۱ وینه‌ی گیانهوه‌ران تینی بکه بهوردی سهیری شیوه‌ی ددانی هه‌ر گیانهوه‌ریک بکه.
- ۲ کارت‌ی پیرستکردن به‌کاریینه بو هه‌ر گیانهوه‌ریک ، له‌سه‌ر کارته‌که ناوی گیانهوه‌ره‌که بنووسه و شیوه‌ی ددانه‌کانی بکیشه.
- ۳ له‌گه‌ل هه‌قائیکت دا لیستیک ئاماده بکه به‌و وشانه‌ی که وه‌سفی شیوه‌ی ددانه‌کانی ده‌که‌ن. ئهم وشانه له‌سه‌ر کارت‌ی پیرستکردنی بنووسه له‌ته‌نیشته وینه‌ گونجاوه‌کان.
- ۴ بیربکه‌وه له‌و شتانه‌ی که هه‌ر گیانهوه‌ریک ده‌یخوات. کتیبه‌کانی تاییه‌ت به گیانهوه‌ران به‌کار بی‌نه ئه‌گه‌ر پپووستت بوو . له‌سه‌ر پشتی کارته‌که به لیستیک ئه‌و شتانه‌ی که هه‌ر گیانهوه‌ریک ده‌یخوات بنووسه.





دەرئەنجام بکە

۱. كام گيانەوهر ددانى به كار دېنيت بۆپاوكردنى گيانەوهرانى تر؟ كام گيانەوهر ددانى خۆى به كار دېنى بۆخواردنى پرووه كه كان؟ باسى بكه.

۲. هەندىك گيانەوهر ددانى خۆى به كار دېنى بۆئەنجامدانى هەندى شتى دىكه تېينى ددانى قوندوس بكه كه چۆن ددانەكانى يارمەتى دەدات، بۆپرېنى درەختەكان كه به كارى دەهينى بۆ دروست كردنى مالەكهى.

۳. زاناكان چۆن كار دەكەن زانايان به تېينى كردن فېردەبن كه چۆن گيانەوهران ددانى خۆيان به كار دېنن كاتىك دەبىت چاودېرى چۆنەتى خواردنەيان دەكەن و چى دەخۆن؟ ئەوهى لەم چالاكەدا تېينت كرد لە بارەى شېوهى ددانى گيانەوهران چىت بۆ دەردەكهوېت؟



تییینی بکه و ده‌ری بخه

کاتیک تیینی ده‌که‌یت ئه‌وا هه‌ستیاره‌کانت به‌کار دینیت و کاتیک به‌لگه ده‌هینیه‌وه له‌سه‌ر ئه‌وه‌ی تیینیت کردووه را دروست ده‌که‌یت ئه‌مه‌ش به‌ پشت به‌ستن به‌وه‌ی که تیینیت کردووه.

بیربکه‌وه له‌سه‌ر نچدان و به‌لگه‌کانت

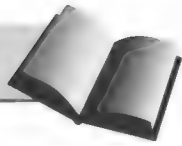
له‌گه‌ل پۆله‌که‌ت له‌ گه‌شتیکدا سه‌ردانی مۆزه‌خانه‌ی میژووی سروشتیت کرد. نمایشیکی گورگه‌کانت له‌ شوینی سروشتی خویان تیینی کرد دانه تیژه‌کانی پیشه‌وه‌ی گورگه‌کانت دی. وه‌ له‌ نمایشیکی تردا وینه‌ی کیلگه‌ی مانگا‌کانت دیت و زانیت که مانگا‌کان ددانی پانیان هه‌یه خواردن ده‌هاریت به‌لام له‌ نمایشی کوتاییدا ۳۲ ددان له‌ ده‌می که‌سیکی پیگه‌یشتوو دیارکه‌وت. زانیت که ددانه‌کانی پیشه‌وه خواردن ده‌پرن، و ئه‌و ددانانه‌ی هاوسی «جیران» ئه‌وانن که تیژن و خواردن و نجر ده‌که‌ن، به‌لام ددانه‌کانی دواوه «پاشه‌وه» پروویه‌کی پانیان هه‌یه بو‌هارینی خواردن.

۱. بیر بکه‌وه له‌ ددانه‌کانی مانگا چی ده‌رده‌خه‌یت ده‌باره‌ی ئه‌و شتانه‌ی مانگا

ده‌یخوات؟

۲. چی ده‌رده‌خه‌یت ده‌باره‌ی فه‌رمانی ددانه‌کانی پیشه‌وه‌ی مرو‌ف؟

۳. پاش سه‌رنچدانت بو‌ ددانه‌کانی گیانه‌وه‌ر، بیربکه‌وه له‌ گیانه‌وه‌ریک که ته‌نها پرووه‌ک بخوات، وینه‌یه‌ک بکیشه‌ تیدا ددانه‌کانی ئه‌م گیانه‌وه‌ره ده‌ریخوات، پروونی بکه‌وه، چی ده‌یخوات؟



چۆن زیندەوهران خۆراکیان دەست دەکەوێت؟

چەمکەکانی وانه کە

پرووێک و گیانەوەر، پشت بە ژینگەکیان و ھەریەکەشیان بەوی تر دەبەستن بۆ
بەدەستخستنی خۆراک.

زاراوەکان

کارلە یەک دەکات (٦٨)	پرووێک خۆر (٦٩)	شیکەرەو (٧٠)
بەرھەمھێن (٦٩)	گوشت خۆر (٧٠)	
بەکارھێن (٦٩)	پرووێک و گوشت خۆر (٧٠)	

بەزاراوەی گونجاو ئەم بۆشاییانە پر بکەو.

پرووێک و گیانەوەر پێکەو ھەلس و کەوت دەکەن یان _____ لەگەڵ دەورو
بەریاندا بۆ داڕێژدنی پێویستیەکانیان، پرووێک _____ خۆی خۆراک
بەرھەم دێنێت. گیانەوەر _____ دەبێ پرووێک و گیانەویری تر بخوات،
_____ ئەو زیندەوەرە یە کە زیندەویرانی تر لێک ھەڵدەوێت دواوی
مردنیان بۆ ئەوێ خۆراکیان دەست بکەوێت.

نیشانەی (✓) لەبەردەم رێستەیی راستدا دابنێ.

_____ ھەموو زیندەویرێک پێویستی بە خۆراکە.

_____ پرووێک لەگەڵ تیشکی خۆر و ئاو و ھەوا کارلێک دەکات بۆ
بەرھەمھێنانی خۆراک.

_____ ئەو گیانەویرانەیی راوی ئێچیر دەکەن کە دەیان خۆن چەند بەشێک لە
لەشیاندا ھەیە یارمەتییان دەدەن لە خۆراک پەیدا کردندا.

_____ ئەوانەن کە ھەمەچەشن خۆرن، پرووێک و گوشت دەخۆن.

_____ گیانەویری گوشتخۆر، پرووێک دەخوات.

_____ گیانەویری پرووێکخۆر گیانەوەر دەخوات.



نموونهی زنجیرهیهکی خوراک دروست بکه

که رهسته کان



کارتهکانی پیپرست کردن



۴ خلۆکه دهزوو



قهلهمی هیلکاری



شریتی لکین

ههنگاههکانی چالاکی

- ① کارتهکانی پیپرستکردن له ۱ بۆ ۵ پهنوس بکه له گوشهی راستی خوارهوه دا.
- ② وینهی ههندی گیللهسه کارت ۱ بکیشه ، وشه ی گیاکان بنووسه وینهی سیسرکیکی شهوللهسه کارت ۲ بکیشه وناوهکهی بنووسه ، وینهی بۆقیللهسه کارت ۳ بکیشه وناوهکهی بنووسه ، وینهی مارپک للهسه کارت ۴ بکیشه وناوهکهی بنووسه ، وینهی بازپک للهسه کارت ۵ بکیشه وناوهکهی بنووسه .
- ③ کارتهکان للهسه یهک هیل ریز بکهو به جورپک کارت ۱ یهکهم بیت ، و کارت ۵ کوئایی بیت ، شریت لکینهکهو دهزووهکه بۆ بهیهک گهیلاندنی کارتهکان به کار بهینه .
- ④ کارته بهیهک گهیلراوهکان للهسه میزهکه بلالو بکه رهوه . دهبینیت که کارتهکان نموونهیهک پیکدههینن پی ی دهگوتری زنجیرهی خوراک .
- ⑤ له گهیل هاوړپکتهدا گفتوگو بکه که چون ههر زیندهوهپک له زنجیرهی خوراکدا خواردهمهنی خوی دهست دهکهویت ، له نموونهکهتدا ئهه زیندهوهراوه که بهرهمهینن دیاری بکه . دواتریش ، زیندهوهره به کارهینهکان دیاری بکه



دەرئەنجام بکە

۱. لەنمونه کەتدا چ زیندەوهرێك له كۆتایی زنجیره ی خۆراکدا یه؟ بهپرای توۆ بوچی ئەم جیگایه داگیر دهکات؟

۲. بهرهممهپین دهکەوێته چ بهشیکی زنجیره خۆراکه که؟ بهپرای توۆ بوچی ئەم جیگایه داگیر دهکات؟

۳. زاناكان چۆن کار دهکەن؟ زاناكان نمونه به کار دینن تا یارمهتیا بدهن له لیکۆلینهوه ی ئەو شتانه ی له سروشتدا هەن . بهکارهینانی نمونه ی زنجیره ی خۆراک چۆن یارمهتیت دهکات له تیگه یشتنی زیندەوهره کان و ئەو خۆراکه ی که دهیخوون؟



نمونه‌یه‌ك دروست بكه

به‌کاره‌ینانی نمونه یارمه‌تیت ده‌دات بو فیربوون دهرباره‌ی شتیک که ناتوانی له سروشتدا تیینی بکه‌یت.

بیر له دروست کردنی نمونه‌یه‌ك بكه‌وه

به به‌کاره‌ینانی ئەم خشته‌یه‌ی خواره‌وه، ده‌توانی نمونه‌ی زنجیره‌یه‌کی خۆراک دروست بکه‌یت. ناوی ئەو گیانه‌وه‌ر و پرووه‌کانه‌ی دین له ئەستوونه گونجاوه‌کاندا بنووسه. نه‌هه‌نگ، سه‌قاقووش بالنده‌یه‌کی ماسیخۆره، ماسییه‌کی بچووک، قه‌وزه، که زینده‌وه‌ریکی ئاوییه له پرووه‌ك ده‌چیت. ئەم وشانه بخه‌ره خشته‌که‌وه و وه‌لامی پرسیاره‌کانیش بده‌وه.

به‌ره‌م هینه‌کان	به‌کاره‌ینه‌کان	زنجیره‌ی خۆراک

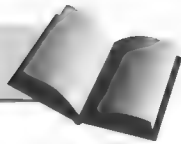
۱. چی له ئەستوونی به‌کار هینه‌کاندا داده‌تییت؟ _____

۲. به‌کاره‌ین چییه؟ _____

۳. چی له ئەستوونی به‌ره‌مه‌ینه‌کاندا داده‌تییت؟ _____

۴. به‌ره‌مه‌ین چییه؟ _____

۵. له ستوونی زنجیره‌ی خۆراکدا ئەم چوار زینده‌وه‌رانه‌ی که ناوه‌کانیان له ده‌قه‌که‌ی سه‌ره‌وه‌دا هاتووه دابنێ، په‌نووسی ۱ بنووسه له تهنیشت ئەو گیانه‌وه‌ره‌ی یان ئەو گیانه‌وه‌رانه‌ی له لووتکه‌ی زنجیره‌ی خۆراکدا هه‌ن. زینده‌وه‌ره‌کانی دیکه په‌نووس بکه بو ئەوه‌ی ریزبوونه‌که‌ی له زنجیره‌ی خۆراکدا نیشان بده‌ی.



زنجیره خۆراکییەکان چیین؟

چەمکەکانی وانەکە

زنجیرە خۆراک رێپەرەوی گواستەوہی خۆراکە لە زیندەوەرێکەوہ بۆ زیندەوەرێکی دیکە ی ناو ژینگە.

زاراوەکان

هەرەمی وزە (۷۶)

زنجیرە خۆراک (۷۴)

بەزاراوەی گونجاو بۆشایی پر بکەوہ:

هەموو زیندەوەرێک پێویستی بە وزە هەییە بۆ ئەوہی بژی . زیندەوەرەکان لە خۆراکەوہ وزەیان دەست دەکەوێت . بەرھەمھێنەکان وزە لە پوژەوہ وەردەگرن ، لەو خۆراکەدا کە بەرھەمی دینن کۆی دەکەنەوہ . گیانەوەرەکان ناتوانن خۆراکی خۆیان بەرھەم بھێنن . لەبەر ئەوہ زیندەوەرانی تر دەخۆن .

_____ نیشانی دەدات کە چۆن وزە لە ژینگە دا دەگوێزێتەوہ .

_____ نمونەییە کە نیشانی دەدات کە چۆن بری وزە کەم دەبێتەوہ لە ژینگەدا تاوہکو گیانەوەرەکە لە زنجیرە خۆراکدا بەرھەمکۆتایی بپروات .

۱. هیللیک لەژێر وەلامی راست دابنی . کەرۆشک گیا دەخوات ، بآئندە کرم دەخوات ، هەردوو گیانەوەر _____ چونکە وزەیان لەو خۆراکە ی کە دەبخوات بە دەست دەکەوێت .

بەکارھێن تیچیر بەرھەمھێن گوشتخوور

۲. قوئاغەکانی ئەم زنجیرە خۆراکە بە ریزکردنێکی راست دابنی ئەویش بەدانانی رەنوس بۆ هەر زیندەوەرێک بە ۱ یان ۲ یان ۳ یان ۴ کە بە گیا دەست پێ بکە .



۳. وا دابنی کە تۆ زەیتون و تەماتە لە ناو پاروویەک دا داناوہ ئایا سەرچاوەی ناوەرۆک پارووەکە بەکارھێنن یان بەرھەمھێنن؟



زاراوەکان بناسەو

بۆشاییەکان پر بکەو، زاراوەی گونجاو بە کار بهێنە

زنجیرەى خۆراك	قووچەكى وزە	شیکەرەو
كارلیك دەكەن	بەرھەمھێن	بەكارھێن
پووەك و گوشت خۆر	پووەكخۆر	گوشتخۆر

١. ئەو نمونەییەى كە دەرى دەخات كە، چۆن وزە كەم دەكات لە كاتى ھەر

بەرزبوونەوێى زنجیرەى خۆراكدا، دەوترێ _____

٢. پێرەوى خۆراك لە زیندەوەرێكەو بۆ یەكێكى دیکە دەلێن _____

٣. زیندەوەرێك كە لاشەى زیندەوەرێكى دیکە دواى مردن ھەڵدەوێشێتەو پێى

دەوترێت _____

٤. كاتێك گیانەوەر و پووەك پێكەو ھەفتار دەكەن بە _____ ناو دەبرێت.

٥. ئەو زیندەوەرەى كە زیندەوەرێكى دیکە دەخوات ناو دەبرێت بە _____

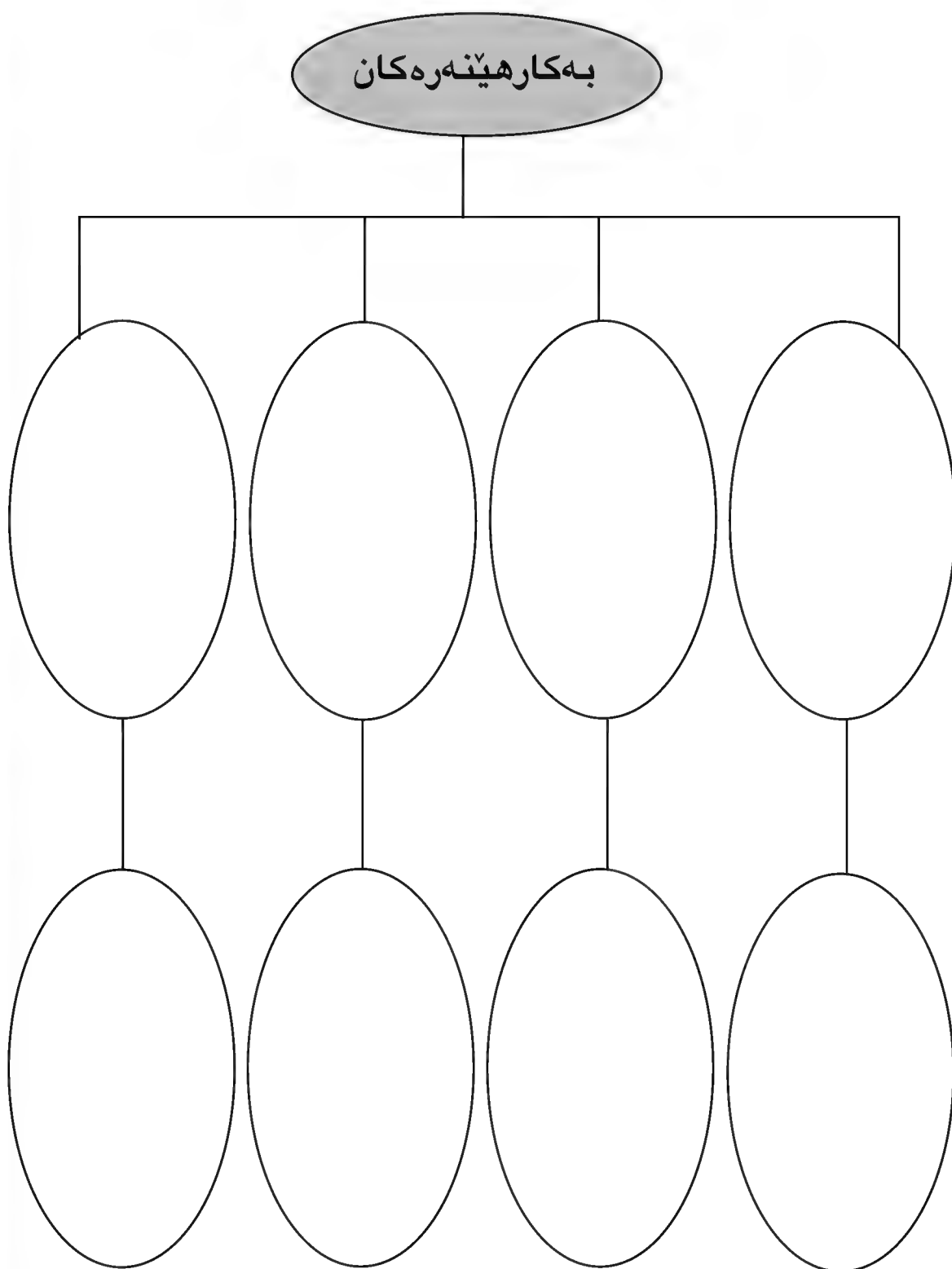
٦. ئەو گیانەوەرەنەى كە پووەك و گیانەوران بەیەكەو دەخۆن ناو دەبرێن بە _____

٧. ئەو گیانەوەرەنەى پووەك دەخۆن بە _____ ناو دەبرێن .

٨. ئەو گیانەوەرەنەى گیانەوەرێ دیکە دەخۆن بە _____ ناو دەبرێن.

٩. ئەو زیندەوەرەى خۆراكى خۆى بەرھەم دێنى پێى دەلێن _____ .

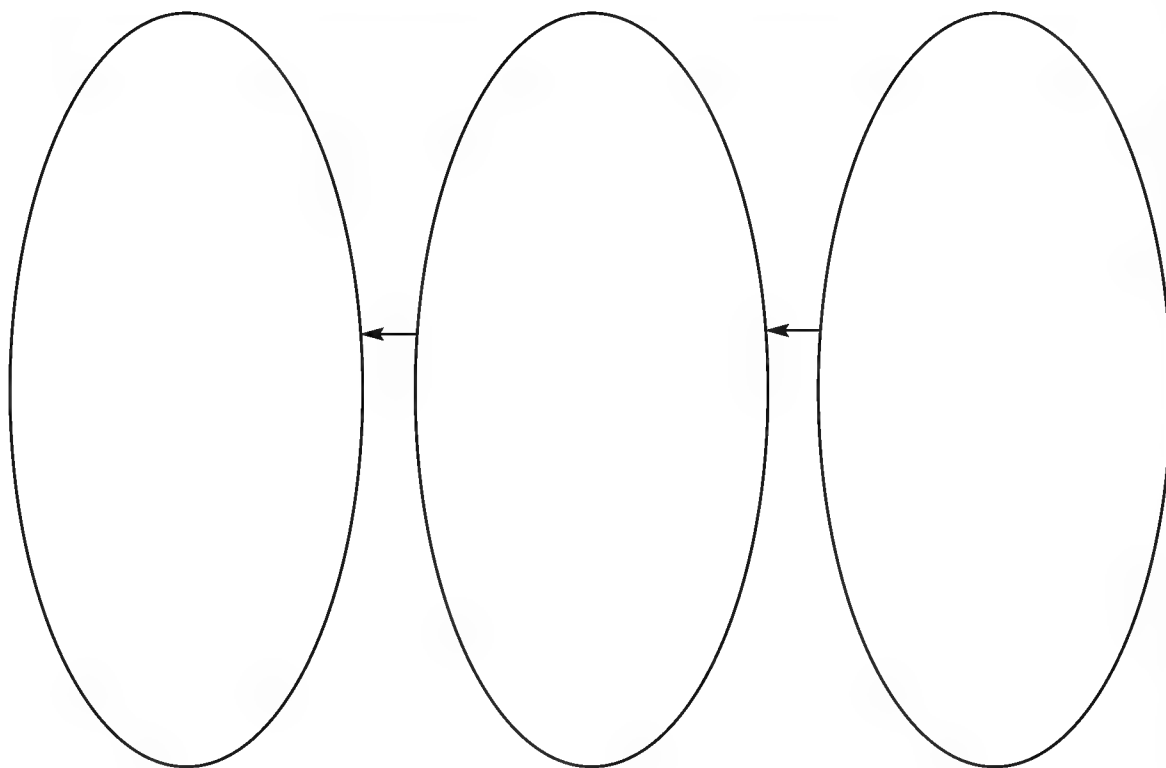
ټه م نه خشي چه مانه به جوړه کاني به کارهينه ره کان پرېکه ره وه، وه غوو نه يان بؤ بهينه.





ټهم زنجيرهی خوراكه پربكه رهوه، به به كارهيناني وشه كاني: مريشك، دهنكه گه نم، رپوي.

زنجيرهی خوراك



په کهی دووهم بهندی ۱. ریکخه ری هیلکاری بو چه مکه کانی به ند

میناځ و تاویره کان

وانه ی ۲

تاویره کان چوڼ په پیداده بن ؟

سی جیره که ی تاویره کان بریتین له:

۱. _____

۲. _____

۳. _____

نډو هو کارانه ی ددینه هو ی گورینی تاویره له سوړی تاویره ابریتیه له:

۴. _____

۵. _____

۶. _____

به کارهینانی تاویره

۷. _____

۸. _____

۹. _____

وانه ی ۱

خاوه کان و تاویره کان چپین ؟

خاو چپیه ؟

۱. _____

۲. _____

۳. _____

به کارهینانی خاوه کان

۴. _____

۵. _____

۶. _____

۷. _____

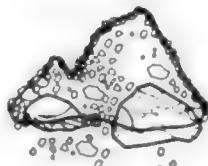
تاویره کان له

۸. پیک دیت. _____



پشکنینی خاوهکان

که رهسته کان



نمونه‌ی خاوه پیناسه‌کراوه‌کان له أ تا ز

هه‌نگاوه‌کانی چالاکیه‌که

- ١ خاوی سه‌ختتر، خاوی کهم سه‌خت ده‌رووشینیت ، هه‌ول بده به خاوی «أ» هه‌موو خاوی تر بروشیننی . ئه‌وه‌ی که به‌هۆی خاوی «أ» هه‌وه ده‌رووشیننی له خشته‌که‌دا تۆماربکه.
- ٢ خاوی کهم سه‌خت ، به خاوی سه‌ختتر ده‌رووشینیت هه‌ول بده خاوی «أ» به هۆی خاوه‌کانی تر برووشینیت ئه‌و خاوانه‌ی که خاوی «أ» ده‌رووشینن ، له خشته‌که‌دا تۆماربکه.
- ٣ هه‌ردوو هه‌نگاوه‌که‌ی ٢ و ٣ بۆهه‌ر خاویک دووباره بکه‌وه.
- ٤ به پشت به‌ستن به‌و زانیارییه‌ی له خشته‌که‌دا هاتوون. تاویره‌کان له کهم سه‌خته‌وه بۆ سه‌ختی زۆر رهق به‌زنجیره‌ریزبکه. بۆهه‌ر خاویک ره‌نووسیک دابنێ به ره‌نووسی ١ ده‌ست پێ بکه بۆ خاوه سه‌خته‌که.

خاوی ناماده کراو بۆ پشکنین	ئه‌و خاوانه‌ی که ده‌یان‌رووشینیت	ئه‌و خاوانه‌ی که پێیان ده‌رووشینیت
خاوی أ		
خاوی ب		
خاوی ج		
خاوی د		
خاوی ه		
خاوی و		
خاوی ز		



دەرئەنجام ده کهم

۱. کام لهو خاوانه سهختتر بوو «پتهوتر بوو»؟

کامیان سهختی کهمتر بوو؟

چۆن ئەمەت زانی؟

۲. چۆن گەیشتیته ئەوهی که خاوه کان به زنجیر ریزیان بکهیت؟

۳. زاناگان چۆن کار ده کهن زاناگان، ئەو شتانه به زنجیره ریز ده کهن. چۆن به زنجیره

ریز کردنی ئەم خاوانه به پپی سهختییان، یارمهتی داویتی بو ناسینی ههریه که لهو

خاوانه؟

بیربکه له ټیټینې وریز کردن به زنجیره

شوان ديه ويٽ هه نديك تاوڙ كو بكا ته وه نيشاني پوله كه ي بدات. بوٽه م مه به سته ده چيٽ بو گه شتيك بو كو كر دنه وه ي تاوڙه كان، پيوسته برپار بدات چوٽ تاوڙه كان به زنجيره ريز بكات. شوان ديه نيٽ كه تاوڙه كان رهنگي جياوازيان هه يه له وانه په مهي و رهش و خوټه ميښي و سپي دوايي ديه نيٽ هه ندي تاوڙه قه باره گه وره و هه نديكي ديكيان قه باره ناوهندن و هه نديكيان قه باره بچووكن، هه روه ها كو مه له كه ي شوان تاوڙي شيوه جياوازي تيډايه.

۱. سٽي ٽيپنيه کاني شوان لهر سهر تاوڀره کان چيه؟

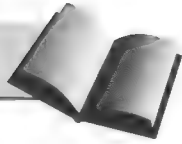
٢. بۆ ئییینی کردن کام ههستی به کارهینا؟

۳. چۆن شوان توانی تاویره کان به زنجیره ریزبکات؟

۴. وینەى شەش تاوئېرى قەبارە جىاواز بىكىشە. تاوئېرەكان لە ۱۰ ھەو بو و پېناسەيان بکە.
رېزىيان بکە بە زنجيرە لە بچووكترين بو گەورەترین ، ئەویش لە نووسىنى پىتەكان لەسەر
دېرە گونجاوہ کە.

— بچو وکترین

گہرہ ترین



خاو و تاویرہکان چین؟

چہمکھکانی وانہ کہ

خاو ماددہیہ کی سروشتی رقی نازیندوہ. تاویر لہ چہند خاویک پیک ہاتوہ.
خاوہکان بہکارہینانی جیاوازیان ہہیہ.

زاراوہکان

کروک (۹۰)

تویکلی زہوی (۹۰)

خاو (۸۸)

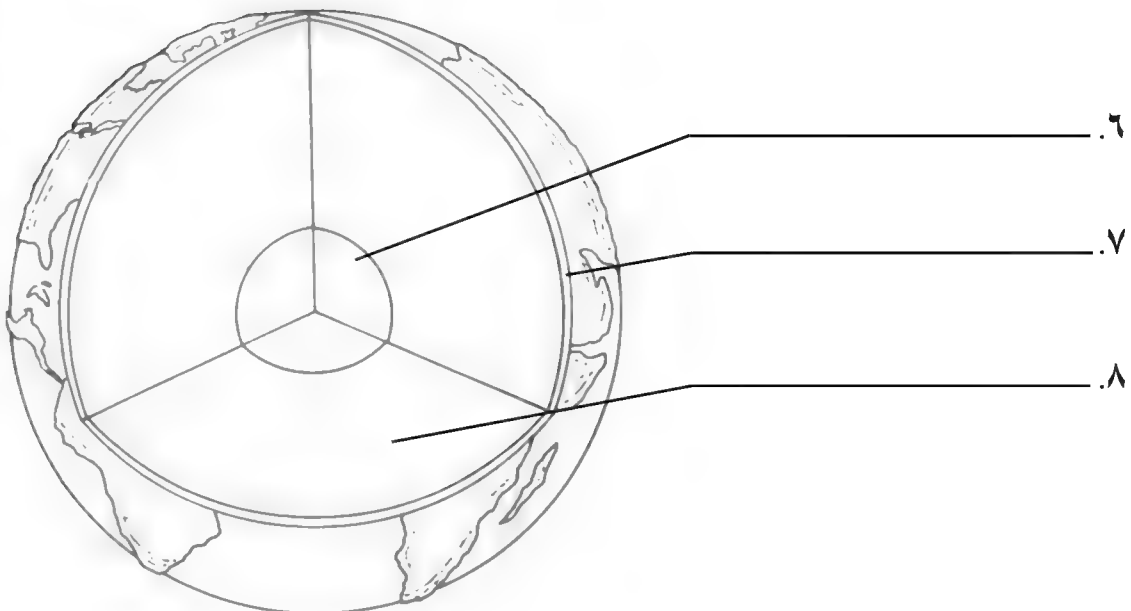
پوشہر (۹۰)

تاویر (۹۰)

بۆہر زاراوہیہک ولای گونجاو ہلہیرہ، ئەو پیتہ بنووسہ کہبۆی دەبیت.

۱. تاویرہکان
۲. تویکلی زہوی
۳. پوشہر
۴. کروک
۵. خاو
۶. چینى ناوہراستی گہرم لہزہوی
۷. تہنیکى رەقە لہ تاویرہکان پیک ہاتوہ
۸. چہقی زہوی
۹. چینى رەقى دەرہوہى زہوی
۱۰. تہنیکى سروشتى رەق و نازیندوہ

ئەم وینہیہی خواروہ برگہیہ کی زہویہ، ناوی ہەرچیتیک بنووسہ بہبہکارہینانی زاراوہیان
دہستہواژہیہ کی گونجاو کہ لہلیستی زاراوہکانی سەرہوہدا ہاتوہ.





جوړه کانی تاویره کان

که رهسته کان



سی تاویری نه ناسراو
ره نووسکراو به ۳، ۲، ۱



سی تاویر ناسراو به
پیتی ن، م



هاوینهی دهستی
که وره کهر

هه نگاوه کانی چالاکی

- ۱ تیپینه کانت له خشتهی دیاری کراوی دیت تۆمار بکه.
- ۲ تاویره کانی (ئا، ن، گ) سیجوری جیاوازن له تاویره کان. به هاوینهی که وره کهر سهیریان بکه. ئه وهی بینیت له خشته که دا تۆماری بکه.
- ۳ تیپینی ههر یه که له تاویره کانی ۱، ۲، ۳ بکه به به کارهینانی هاوینهی دهستی که وره کهر ئینجا تیپینی بکه به بی به کارهینانی هاوینهی که وره کهر. ئه وهی له خشته که دا دهیپینیت تۆماری بکه.
- ۴ به راورد بکه له نیوان سیفه ته کانی ئه و تاویرانهی به پیته کان نیشانه کراون و سیفه ته کانی ئه وانهی به ره نووس. بیر بکه وه له لایه نه کانی له یه که چوون و جیاوازی ئه م تاویرانه.

تاویره کان	ئه وهی تیپینیت کردووه.
ئا	
ن	
گ	
۱	
۲	
۳	



دهرئه نجام بکه

۱. ئەو سیفەتانهی له بهراورد کردنی تاویره کان به کارت هیناوه چیین؟

۲. رهنوسی ئەو تاویره چهنده که زیاتر له تاویره ناسراوه که ی به پیتی ن دهچیت؟

باسی وهلامه که ت بکه

رهنوسی ئەو تاویره چهنده که زیاتر له تاویره ناسراوه که ی به پیتی ر دهچیت؟

باسی وهلامه که ت بکه

رهنوسی ئەو تاویره چهنده که زیاتر له تاویره ناسراوه که ی به پیتی م دهچیت؟

وهلامی خو ت پروونبکه ره وه؟

۳. چون زانا کان کار ده که ن؟ زانا کان ئەو تاویره تازانه دهناسنه وه کاتیک بهراوردیان

ده که ن. بهو تاویره انه ی پیشتر لییان کو لیونه ته وه. تو چی فیروویت له م تاویره انه ی

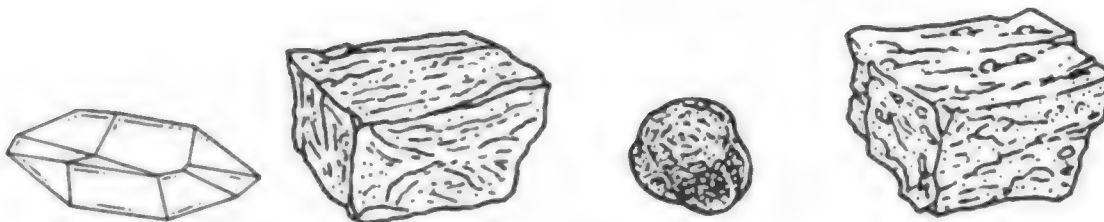
بهراوردت کردوون؟



به‌راورد بکه و سه‌رنج بده

بیر له به‌راورد کردن و تیینی کردن بکه

دلشاد و هه‌قاله‌کانی له‌گه‌ل مامۆستای پۆله‌که‌یان سه‌ردانی مۆزه‌خانه‌ی س‌روشتیان کرد بوّ بیینی تاویره پێشان‌دراوه‌کان له‌ روژی دووهمدا مامۆستاکه خشته‌یه‌کی به‌سه‌ر قوتابییه‌کان دابه‌شکرد بوّ ئه‌وه‌ی پ‌ری بکه‌نه‌وه.



تاویری په‌نوس ۱ تاویری په‌نوس ۲ تاویری په‌نوس ۳ تاویری په‌نوس ۴

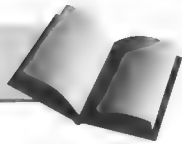
۱. سه‌یری ئه‌و چوار تاویره‌ی له‌سه‌ره‌وه دیاری کراون بکه، ناوی سیّ سیفه‌تی تاویر بلیّ که ده‌توانی تیینیان بکه‌یت.

۲. کام له‌م دوو تاویرانه له‌یه‌ک ده‌چن. تاویری په‌نوس —
و تاویری په‌نوس — .

۳. به‌راوردی نێوان دوو تاویره‌که بکه له‌چ سیفه‌تیکدا له‌یه‌ک ده‌چن؟

۴. به‌راورد بکه له‌ نێوان تاویری په‌نوس ۱ و تاویری په‌نوس ۲. جیاوازی نێوان ئه‌م دوو تاویره‌چیه؟

۵. گرنگی تیینی کردنی ورد چیه پێش به‌راورد کردن؟



چون تاویرہ کان دروست دہبن؟

چہ مکہ کان وانه

سیّ جوّر تاویرہ ہن: ئاگرین ، نیشتوو ، گوږاو. تاویرہ کان بہ کارہینانی جیاوازیان
ہہیہ.

زاراوہ کان

تاویری گوږاو (۱۰۸)	تاویری ئاگرین (۱۰۸)
سویری تاویر (۱۰۹)	تاویری نیشتنہنی (۱۰۸)

بہ بہ کارہینانی زاراوہی گونجاو بوشایی پر بکەرہوہ:

۱. تاویرہ کان لہ سہر بنہمای _____ دہپولینرین.
ا. توانہوہیان ب. گوږانیان ج. پیکہاتیان
۲. تاویرہ کان بہ پیّ ی کاریگہری پلہی گہرمی و پستان و توانہوہیان دہگوږپن،
وہ بہ کاریگہری _____
ا. ہہواو ئاو ب. پەیدا بوونی ہہور ج. کشتوکال
۳. تاویرہ کان _____ دروست دہبن لہو ماددانہی گرکانی تہقیو
دہیہاوین پاش ئہوہی ئہم ماددانہ ساردو رہق دہبن
ا. گوږاو ب. ئاگرین ج. نیشتوو
۴. سہبارت ہہندیک ریگہی بہ کارہینانی تاویرہ کان لہ پوږدا بنووسہ.

۵. وینہی تاویریکی نیشتنہنی بکیشہ.





زاراوەکان بناسە

بوڤشاییەکان پڕ بکەو بە زاراوەی گونجاو لەو زاراوانەی خوارەو ئینجا هێڵ بە دەوری
زاراوەکاندا بکێشە زاراوەکان بازەدار بکە لە چوار گۆشەی پیتەکاندا.

خاو کرۆک	تاوێرەکان توێکلی زەوی	پۆشەر سوپی تاوێر
-------------	--------------------------	---------------------

ک ت و ک ل س ث ل ب ل ن ه ف ا ز ز ه ق د س ب ط ه ب ه ل ن س ح خ د ر ش م ک ت ج ع ر ز م ه د س ه ذ ک ت ب ت ب ی ا ن ی ی ح ح ر ه ا ش ب ز ک ک و ع ب م ه و ه ه ز و س ه ر و ک س ج ف ه غ ج و ه ه س	۱. تەنێکی رەق لەسروشتدا دروست بوو، زیندوو نییە، لەوباوەرەداین ئەوویە _____	۲. چینی دەرەوێ زەوی پێی دەوتریت _____	۳. _____ چینی ناو رستی زەویە.
---	--	--	----------------------------------

۴. ئەو چینی دەکەوێتە چەقی زەویەو کە
پلە ی گەرمی زۆر بەرزە پێی دەگوتریت

۵. _____ لە خاویک یان زیاتر پێک دێت.

ئەم رستانە بخوینەو پیتی دەستەواژە ی گونجاو لەسەر هێڵە کە بنوسە.

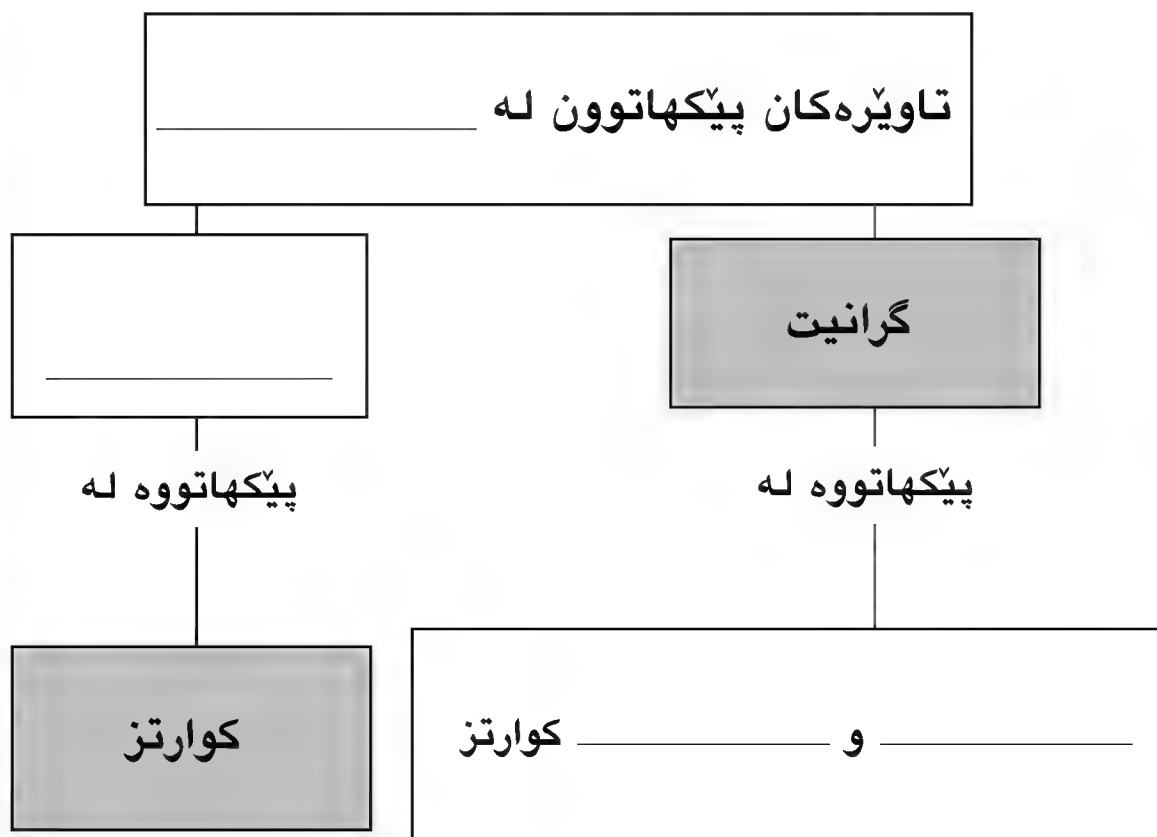
ا. تاوێرە گۆراوەکان	ب. تاوێرە نیشته‌نییەکان	ج. تاوێرە ئاگرینەکان
---------------------	-------------------------	----------------------

- _____ ۱. جوړیکه له تاویر که تواوەتەو ئینجا سارد بوته‌و دوا یی رەق بوو.
- _____ ۲. ئەم جوړە تاویرانە دروستبوونە لەکو بوونەوێ ماددەکان چین چین بەسەر یە کدا لە
_____ پارچە تاویر و گل و پرووێ و گیانەوێ مردوو کەلە کە بوو و رەق بوو.
- _____ ۳. گەرمی و پەستان تاویری تریان گۆرپیووە بۆ ئەم جوړە تاویرانە.

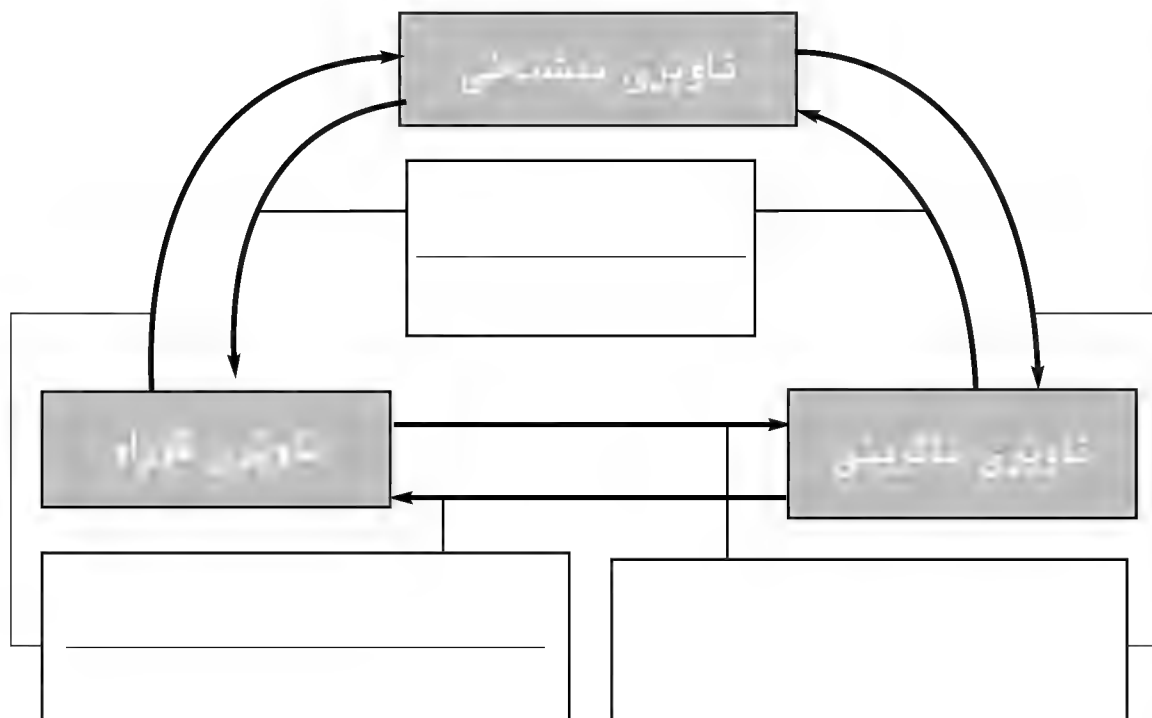
نهم خشته‌یه پرېکه‌ره‌وه به یه کیڅ له به کاره‌ینه‌کانی هه‌ریه‌ک له وخوا‌نه‌ی که باس کراون.

غږونه‌کال	کوارتز	فافون	گرافیت	زیږ	ناسن
به‌کاره‌ی‌نې				خوینی چیشته	

نهم هیلکاریه پرېکه‌ره‌وه به زاراوه‌ی په‌یوه‌ندی نیوان خاوه‌کان و تاویره‌کان.



ئەم هیلکاریه پریکه‌ره‌وه به کرداره‌کانی که ده‌بنه‌هۆی گۆران له تاویره‌کان.



ئەم خشته‌یه پریکه‌ره‌وه به به‌کاره‌یانه‌کانی تاویرکان له هه‌ریمی کوردستاندا.

هه‌ریمی	جۆری تاویر
	تاویری کلسی
	تاویری قورینی
	تاویری ئاگرینی
	تاویری گۆراو

په که ی دوو دم به نندی ۲ • پیک خوری زانیاری چه مکه کانی به ننده که

سووری ټاو

واندی ۲

سووری ټاو چیه ؟

چون ټاو ده گوریت و ده گواریته وه

واندی ۱

له زهوی دا ټاو له کوڅ هه یه ؟

جوړه کانی ټاو

۳.

ټاو ده باریته

سدر زهوی به

شپوری

۲.

ټاو ده گوریت

له

بڼ

۱.

ټاو ده گوریت

له

بڼ

۲.

له کوڅ ده ستمان ده که ویت

۱.

۲.

۳.

۱.

له کوڅ ده ستمان ده که ویت

۱.

۲.

۳.

به کار هیانه کانی

۱.

۲.

به کار هیانه کانی

۱.

۲.

۳.

سووری ټاو گواسته وهی ټاو



وشكاني يان ئاو

كه رهسته كان



به رجسته يه كى گۆى زهوى له پلاستىك كه فوو بدرىت

هه نگاوه كانى چالا كيه كه

- ① له گروپىكى ٥ قوتابى كار بكه. قوتابيهك ههلبژيره بۆ تۆمار كردنى ئه نجامه كان له سهر كاغهزىك به لām چوار قوتابيه كهى تر تۆپ بهاوين.
- ② با ههر چوار قوتابى كه تۆپ ده هاويزن باز نه يهك دروست بكن، ئه و قوتابيهى ئه نجامه كان تۆمار ده كات، تۆپ به يه كه م قوتابى ده دات له ناو باز نه دا و ئه و يش له لايه ن خوي ه وه تۆپه كه ده هاويزى به جوانى بۆ قوتابيه كى تر ههر له ناو باز نه كه يه.
- ③ ده بىت ئه و قوتابيهى تۆپه كه ده گرته وه به دوو ده ستى كراوه بى گرىت، ئه و قوتابيهى ئه نجامه كان تۆمار ده كات دلىا ده بىت له سهرى په نجهى راستى قوتابى كه تۆپه كه وه ده گرى: ئايا كه وتوو ته سهر به شى وشكايى يان ئاو له به رجسته كهى گۆى زهوى؟ ئىنجا ئه نجام تۆمار ده كات: له سهر به شه پرووى وشكاييه يان به شه پرووه ئاوييه كه يه؟
- ④ به رده وام به له سهر هاويشتنى تۆپ و تۆمار كردنى ئه نجامه كان تا هاويشتنى تۆپ بىست جار ته واو بىت.
- ⑤ هه ر دوو هه نگاوه كانى ٣ و ٤ دوو جارى تر دوو باره ي بكه وه.



دەرئەنجام

۱. دەست بە کرداری کۆکردنەوه بکە چەند جار سەر پەنجە قوتابی کەوتە سەر تۆپە کە
لە ئاودا، وە چەند جاریش لە وشکانی دا؟

۲. پەنجەکانی قوتابیان زیاتر کەوتوونەتە سەر چ بەشی تۆپە کە؟ بە بۆچونی تۆ لە بەرچی؟

۳. زاناکان چۆن کار دەکەن؟ زاناکان ژمارەکان بە کار دێن بۆ کۆکردنەوهی زانیارییەکان لە
ماوهی بە کارهێنانی زانیارییەکانی کۆتکردوونەتەوه، کامەیان گەرەترە؟ پرووبەری ئاو
لەسەر پرووی زهوی یان پرووبەری وشکانی؟ پرووبەری زهوی داپۆشراوه بە ئاو،
مەزەندە بکە.



داتاكان كۆبكه‌وه و ژماره‌كان به‌كاربه‌ينه

له كاتى كۆكرده‌وه‌ى زانىارىيه‌كان، توۆ تېيىنى ده‌كه‌يت وه تېيىنيه‌كانىش توۆمارده‌كه‌يت.
به‌كاره‌ينانى ژماره‌كان هارىكارى ئه‌وه ده‌كات بوۆ وه‌لام دانه‌وه‌ى پرسىاره‌كانت.

بىرېكه‌ له كۆكرده‌وه‌ى زانىارىيه‌كان و چۆنيه‌تى به‌كاره‌ينانى ژماره‌كان

نامه‌يه‌ك ده‌نوسى بوۆ خزمىكى خوۆت له وولايتىكى دى ده‌ژيت پىي ده‌ئيت ئه‌م سالا
سالىكى زوۆر باراناوى بوو. وه‌لامت ده‌داته‌وه و پرسىار ده‌كات له ماناى ده‌سته‌واژه‌ى
(سالىكى باراناوى). ئه‌و وه‌خته ده‌زانى و پىويسته له‌سهرت زانىارىيه‌كان كۆبكه‌يته‌وه بوۆ
زانىنى برى دا بارىن. لىيىكوۆله‌وه له برى دابارىن له مانگىك له وه‌رزى هاوين و مانگىك له
وه‌رزى زستان بوۆ ئه‌مسال و سالى رابردوو.

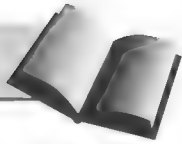
دا بارىن له هاوين و زستان				
ئابى ئه‌م سال	هه‌فته ۱ تا ۵ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۲ تا ۷ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۳ تا ۴ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۴ تا ۲ سه‌نتيمه‌تر
ئابى سالى رابووردوو	هه‌فته ۱ تا ۳ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۲ تا ۵ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۳ تا ۲ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۴ تا ۱ سه‌نتيمه‌تر
شووباتى ئه‌م سال	هه‌فته ۱ تا ۰ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۲ تا ۲ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۳ تا ۱ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۴ تا ۳ سه‌نتيمه‌تر
شووباتى له سالى رابووردوو	هه‌فته ۱ تا ۰ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۲ تا ۱ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۳ تا ۰ سه‌نتيمه‌تر	هه‌فته ۴ تا ۲ سه‌نتيمه‌تر

۱. چوۆن كۆكرده‌وه‌ى زانىارىيه‌كان يارمه‌تيت ده‌دن بوۆ به‌كاره‌ينانى ژماره‌كان له وه‌لامى
پرسىارى خزمه‌كه‌ت؟ _____

۲. بوۆچى بىروكه‌ى به‌ده‌ست ه‌ينانى كوۆ گشتى بوۆ برى دابارىنى ماوه‌ى دوو مانگ
له‌جياتى يه‌ك مانگ بىروكه‌يه‌كى باشه؟ _____

۳. سه‌رجه‌مى دابارىن هه‌ژمار بكه . دابارىنى ئاب ئىنجا شووبات بوۆ هه‌ردوو سال
هه‌ژمار بكه. پاشان دابارىنى هه‌ر سالىك هه‌ژمار بكه . ئايا ئه‌مسال به‌ كردار (زوۆر
باراناوى بوو) به‌روارد بكه له‌گه‌ل سالى رابووردوو؟

ئه‌م سال : _____ ئاب ، _____ شووبات ، _____ سه‌رجه‌م .
سالى رابردوو: _____ ئاب ، _____ شووبات ، _____ سه‌رجه‌م .



ئاو لہ سہر زہوی لہ کویڈا ھہیہ؟

چہمکھکانی وانہ کہ

ئاو زیاتر لہ دووسیہ کی پرووی زہوی داپوشیووہ. زۆربہی ئاوی سہر زہوی لہ زہریاکانہ. ژیان لہسہر زہوی نابیت بہبی بوونی ئاو.

زاراوه کان

ئاوی سویر (۱۰۵) ئاوی سازگار (۱۰۵) ئاوی ژیر زہوی (۱۰۶)

ئەم رستانە بە زاراوہی گونجاو پربکەرەوہ:

۱. _____ لہ ژیر پرووی زہویدایہ.

۲. زۆربہی ئەو ئاوی کہ لہسہر پرووی زہویدا ھہیہ بریتیہ لہ _____ .

۳. _____ بریکی زۆر کہم لہ خوئی تیدایہ.

وہلامی ھەر پرسیارێک بەدەوہ بہ نووسینی رستہیہ کی بەسوود یان چەند رستہیہک.

۱. ئەو رپگایانہ چین کە یارمەتیت دەدەن بۆ پارێزگاری کردن لہ ئاو، کەتۆ پوژانہ بەکاریدینی؟

۲. وەسفێ چۆنییەتی بەکارھێنانی ئاوی پرووبارەکان بکە بۆ بەرھەمھێنانی کارەبا.



به ههلم بوون

كه رهسته كان



ههنگاهه كانى چالاكیه كه

- ١ پارچهیه کی شریتی لكاندن به ستوونی له لای ههر دهفرێك بده.
- ٢ بهوئ پۆهر نیو کوپ ئاو بکه ناو ههر دهفرێك، كهوچکیکی خوئ بکه ناو دوو دهفره که و تیکه لایان بکه. نیشانهی (خ) له سههر ههر دوو دهفره کان دابنئ.
- نیشانهی (س) له سههر ههر دوو دهفره کهی دیکه دابنئ.
- ٣ نیشانهك له سههر شریتی لكاندن بو ههر دهفرێك دابنئ تا ئاستی ئهو ئاو هی که گهیشتهوتئ دیار بیت. ئینجا قهپاغ له سههر دهفره کانئ (خ) دابنئ و قهپاغ له سههر دهفره کانئ (س) دابنئ.
- ٤ پێشبینی ئهو دهفره بکه که ئاو هه کهی زووتر دهبیته ههلم. پێشبینیه کهت تۆمار بکه.
- ٥ ههموو دهفره کان له جیگایه کی ههتاودا دابنئ.
- ٦ ههموو رۆژێك تیببینی دهفره کان بکه. بو ماوهی یهك ههفته ههموو رۆژێك نیشانه دابنئ له شوینی ئاستی ئاو له ههر دهفرێك.



دەرئەنجام

۱. ئايا ئاۋەكە ھەموۋى بوۋە ھەلەم لىيەككە لى دەفرەكاندا؟ لى كامە دەفر ئەمە روۋى دا؟

۲. بەراوردبەكە لى نىۋان پىشېنى و ئەنجامەكانى بەدەست ھىناۋە؟ چۆن گەپشە پىشېنىەكانى خوت؟ ئايا پىشېنىەكەت راست بوو؟

۳. زاناكان چۆن كار دەكەن بۆ ۋەلامدانەۋە ھەندى پىسىار زاناكان تاقىكردنەۋە دەكەن لىسەر ئەۋ شتەنەۋى كە دەگۆرپىن. بەم شتەنە دەلپىن گۆراۋەكان. پاشان زاناكان شتەك بۆ تاقىكردنەۋە زىاد دەكەن، دەزانن كە ناگۆرپىت. پى ى دەلپىن رېكخەر لىم چالاكىيەدا رېكخەرەكان چىن؟



گۆراوه‌کان رېځکاری بکه

رېځخستنې گۆراوه‌کان رېځگا یه که بو د لّیا بوون له تاقیکردنه‌وه دروسته‌کان. به‌لام پېش رېځخستنې گۆراوه‌کان پېویسته گۆراوه‌کانی ناو تاقیکردنه‌وه که بناسی.

بیرکه‌وه له رېځخستنې گۆراوه‌کان

شیرین ویستی هه‌لّستیت به لیکولینه‌وه‌یه‌کی تر دهر باره‌ی به هه‌لم بوونی ناو. بیرده‌کات له گۆراوه‌کانی نه‌و تاقیکردنه‌وه‌یه‌ی که جیبه‌جیی ده‌کات و گه‌یشته لیستی خواره‌وه:

گۆراو ۱. بری ناو وه‌ک نمونه

گۆراو ۲. جوړی ناوی به‌کاره‌ینراو

گۆراو ۳. شیوه‌ی دهره‌که.

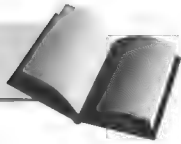
گۆراو ۴. نه‌وکاته‌ی که هر نمونه‌یه‌کی ناوی له لیواری په‌نجه‌ره‌که دانا.

شیرین ویستی هه‌موو گۆراوه‌کان رېځ بخات جگه له یه‌کیکیان نه‌بیّت نه‌ویش شیوه‌ی دهره‌که. کوپیک ناوی کرده ناو دهریکی درېژ و باریک. پاشان کوپیک ناوی کرده ناو قاپیک دانه‌ویلّه. سهرچاوه‌ی ناوی ناو هه‌ردوو دهره‌که یه‌که. شیرین په‌رداخیک و قاپیک دانا له‌سهر لیوی په‌نجه‌ره‌که له‌بهر تیشکی خوږدا. نه‌وی تبینی کرد تو‌ماری کرد و بینی ناو له قاپه‌که زووتر (خیترتر) بوو به هه‌لم له ناوی ناو په‌رداخه‌که.

۱. به‌بو‌چوونی تو‌بو‌چی به هه‌لم بوونی ناو له‌قاپه‌که خیترتر بوو له‌به‌هه‌لم بوونی له په‌رداخه‌که؟

۲. چی پرووی دده‌ا نه‌گهر شیرین هه‌لّسابا به رېځخستنې هه‌موو گۆراوه‌کان جگه له گۆراوی ۱ نه‌بی؟

۳. چی پرووده‌دات نه‌گهر شیرین هه‌لّسابا به رېځخستنې هه‌موو گۆراوه‌کان جگه له گۆراوی ۲ نه‌بی؟



سورپی ئاو چییہ ؟

جہمکھکانی وائہ کہ

سورپی ئاو بریتی یہ لہ گواستہوہی ئاو لہ پرووی زہوی بۆ ہہوا وہ دووبارہ گہرانہوہی بۆ پرووی زہوی سہر لہ نوی.

زاراوہکان

سورپی ئاو (۱۱۲) بہ ہلمبوون (۱۱۲) چرپوونہوہ (۱۱۲) دابارین (۱۱۳)

بہپیتی وہ لآمی راست بۆشاییہ کان پرکھرہوہ:

۱. گہرمی ہہتاو وادہکات ئاو _____ .

اُ چرپبیٹہوہ ب بیٹہ ہلم ج داباریت د پروات

۲. ہہور پیدا دہبیت لہ _____ .

اُ ئاوی دہریا ب ہلمی ئاو ج ئاوی پرووبار د بارانی داباریو

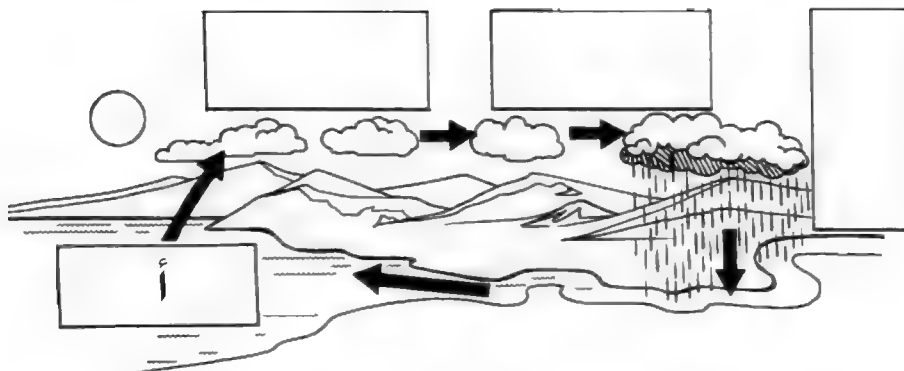
۳. ہہرہشیک لہ سورپی ئاو کہ لہ خوارمہوہا ہاتوہ ژمارہیہ کی بۆ دادہنیم، ئہو پیتانہی کہ لہ چوارچیوہ کدا ہاتوون بہکار دینم، کہ ہہریہ کی بہشیک لہ سورپی ئاو دہنوینی، بۆ ہاوکاریکردن پیتی (اُ) لہ شوینی گونجاو دانراوہ. _____ .

اُ. ئاو بہہلم دہبی

ب. دلۆپہ بچووکہکانی ئاو یہک دہگرن بۆ پیکھینانی ہہور.

ج. دلۆپہ ئاوہکان قورس دہبن وہ لہسہر زہوی دادہبارین لہ شیوہی باران یان تہرزہ یان بہفر

د. ہلمی ئاو سارد دہبی و دہگوریت بۆ دلۆپہ ئاوی بچووک.





زاراوہکان بناسہ

پیتی زاراوہ کہ لہ ستوونی (ب) بنووسہ لہ تہ نیشٹ پیناسہ کہی لہ ستوونی (ا) دا. ہەر زاراوہیہک یہک جار بہ کاریئہ.

- | ستوونی ا | ستوونی ب |
|--|-----------------|
| _____ ۱. ئاوی سازگارہ لہ ژیر زہویدا. | ا به هه‌لم بوون |
| _____ ۲. گوپینی شل بو گاز. | ب چربوونہوہ |
| _____ ۳. ئاوی داباریوہ لہ سہر زہوی باران یان تہزرہ یان بہفر. | ج دا بارین |
| _____ ۴. گوپینی گاز بو شلہیہ. | د سوپی ئاو |
| _____ ۵. بہ گواستہوہی ئاو لہسہر پرووی زہوی بو ہہواو وہ دووبارہ گہرانہوہی بو پرووی زہوی سہر لہ نوی. | ه ئاوی ژیر زہوی |

دوو لہ زاراوہکانی ہاتوو لہ ستوونی (ب) ہہلژیرہ ئینجا رستہیہک بنووسہ بہ وشہکانی تایبہت بہ خۆت، ہەر زاراوہیہک بہ ریگای دروست بہ کاریئہ.

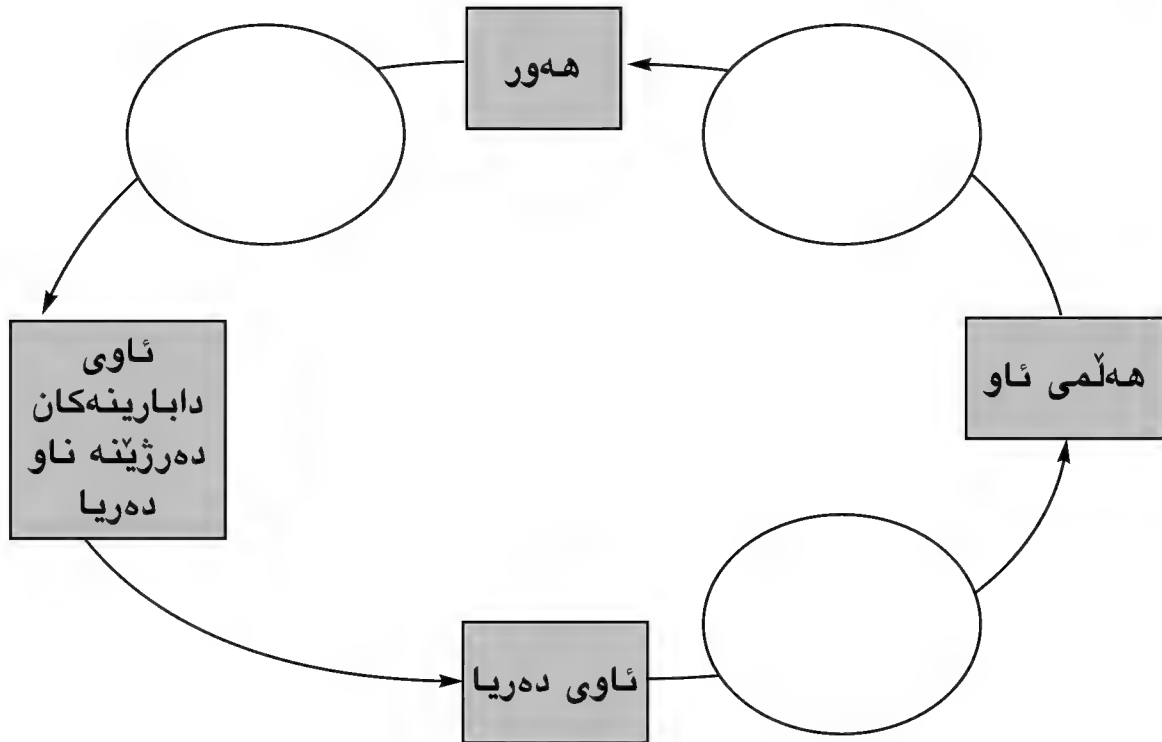
ئەم خشتە پرکەرەوه بە زانیاری لەسەر ئاوی سازگار لە شارەکانی هەولێر و سلیمانی و دهۆک.

دهۆک	سلیمانی	هەولێر	شار
پووباری دیجلە ٪٩٠	بەنداوی دوکان و دەریاچەیی دەریەندیخان ٪٩٥	پووباری زاب ٪٥٠	سەرچاوەکانی ئاو و پیژەکەیی
٪١٠	٪٥	٪٥٠	
			ژمارەیی بیرەکانی ئاوی ژیژرەویی

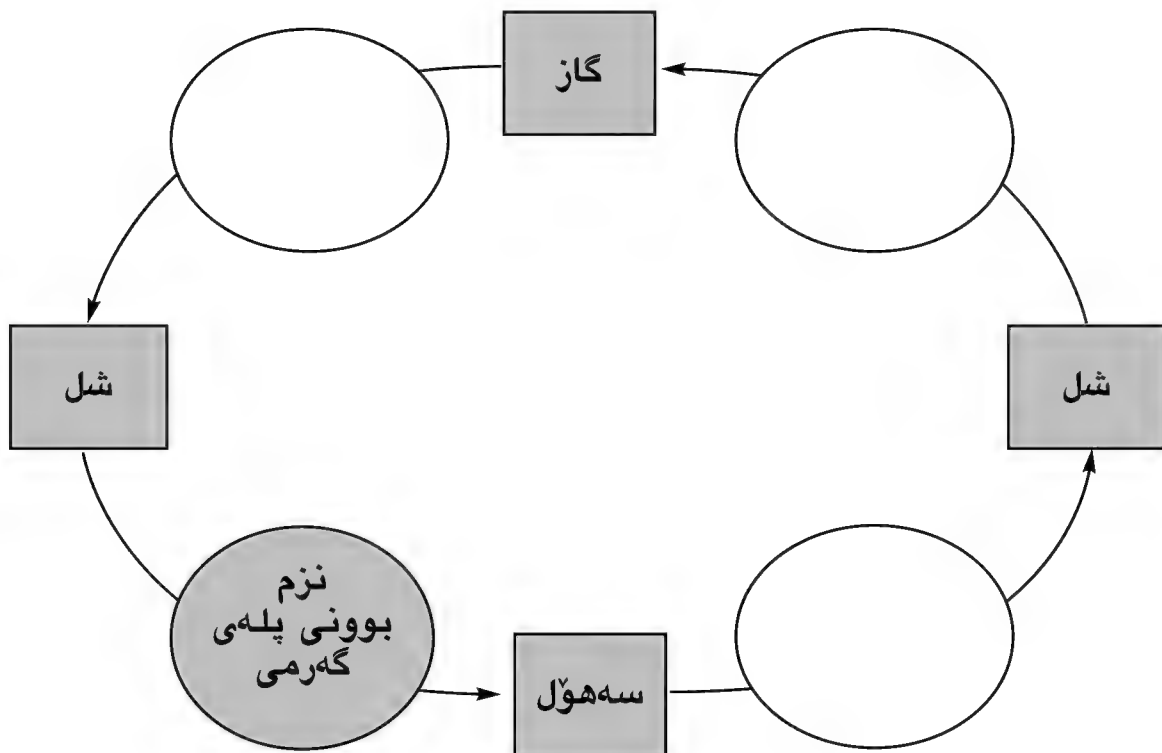
ئەم خشتە پرکەرەوه بە زانیاری لەسەر جوۆرەکانی ئاو.

جوۆری ئاو	یوونی خویی لە ئاویدا	شوینی یوونی
ئاوی سوێر		
ئاوی سازگار		

ئەم ھێلکاریە پڕبکەرەو بە زانیاری لەسەر سوپی ئاو.



ئەم ھێلکاریە پڕبکەرەو بە زانیاری لەسەر گۆرینی دوخی ئاو.



په که ی دوو هم به ندی ۳ • ږیک خدری زانیاری چه مکه کانی به نده که

جوړلای ته نه کان له سیستمی خوردا

۲ وانه ی

له جوړلای هدیف و زوی چی په پیداده پیت ؟

رووه کانی هدیف

۱. _____
۲. _____
۳. _____
۴. _____

هدیف گیران و خور گیران

۱. _____ ده پینه هوی هدیف گیران. کانی سیستمی
- _____ ده که وینه سهر
۲. _____ ده پینه هوی خور گیران کانی سیستمی
- _____ ده که وینه سهر

۱ وانه ی

نه سیستمی و هه ساره کان چین ؟

سیستمی خور پیکه اتووه له:

۱. _____
۲. _____
۳. _____

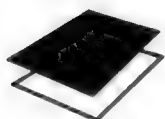
زورترین هه ساره ی نه سیستمی کان که به ناو بانگن:

۱. _____
۲. _____
۳. _____



ئەستیرەکان و پرووناکی

که رهسته کان



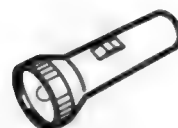
کاغەزی رهش



شریتی لکینه



کوپى ستایروفوم



گلۆپی دهستی

ههنگاهه کانی چالاکیه که

- ١ له بنی کوپه که چهند کونیک بکه.
- ٢ کاغزه رهشه که له سهه دیوار بلکینه، بنی کوپه که ئاراسته ی کاغزه که بکه، گلۆپی دهستی پێ بکه له ناو کوپه که وه. چی دهبینی؟
- ٣ پرووناکی ناو هوڵه که بکوژینه وه. گلۆپه دهستیه که دووباره پێ بکه. ئه مجاره چی دهبینی؟
- ٤ به لگه بهینه له بهر چی «ئەستیرەکان» وادیار ده که ون که جیاوازی له نێوان هوڵیکی پرووناک کراو و هوڵی تاریک.



دەرئەنجام بىكە

۱. لەبەرچى ئەستىرەكان بە پروونى بەدەرناكەون لەوكاتەى ناو ھۆلەكە پرووناك بىت؟

۲. چى پروودەدات بۆ «ئەستىرەكان» ئەگەر گلوپى دەستى لە شوپىنىكى دوورتەر لە بنكى كوپەكە پرووناك بىكرىت؟

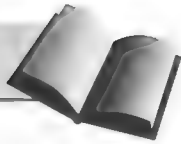
۳. زاناكان چۆن كاردەكەن زاناكان ئەوۋى كە دەيىنن بەكارى دەھىنن بۆ دەرئەنجامكردنى ھۆى پروودانى شتىك. دەرئەنجام دەكەم لەبەرچى ھەندى لە ئەستىرەكان بىرقەدارتر دەبن لە ھەندىكى دىكەيان لە ئاسمانەوۋە لەكاتى شەودا؟



به‌لگه به‌پنه

سه‌یری ئەم دوو وێنه‌یه بکه. به‌لگه به‌پنه له‌به‌رچی بینینی ئەستێره‌کان له‌شار له‌کاتی شه‌ودا ئاسان نابێت بو‌یه‌کیکیان.





ئهستیرهکان و ههسارهکان چیین؟

جهمهکانی وانهکه

له سیستمی خوړ ههشت ههساره له دهوری خوړ دهخولینهوه، وه زهوی یهکیکه له ههسارانه. ئهستیرهکان که خوړ یهکیکیانه، گوئی گهورهن له گازهکانی گرگرتوو.

زاراوهکان

سیستمی خوړ (۱۲۶)	خولگه (۱۲۶)	ههیف (۱۲۶)
ههساره (۱۲۶)	ئهستیره (۱۲۸)	ههساروکه (۱۲۸)

کاتی پوخته که دهخوینی بوشایی پرکهوه به زاراوهی گونجاو.

_____ کومهئیکه له ئهستیره لهیهکتری نزیکن وه شیوهیهکی تاییهتیان ههیه.
_____ تویهلهیهکی زوړ گهورهیه له گازه گرگرتووکان. _____ ئهوپرپوهیه
که تهئیک دهیگرته بهر لهکاتی سورانهوهی له دهوری تهئیکی تر له بوشایی ئاسماندا.
_____ بریتییه له تهئیکی گهوره له دهوری خوړدا دهسوریت. له _____ دا
ههشت ههساره ههیه، زهوی یهکیکه له ههسارانه، خوړ چهقی سیستمی خوړه. خوړ
ئهستیرهئیکه له گازهکانی گرگرتوو پیکهاتوو، له ئهستیرهکانی دیکه له زهوی نزیکتره.
بهلام _____ بریتییه له تهئیکی تاویری گهوره له دهوری ههسارهیهک دهسورپتهوه.
وهلامی ههردوو پرساری خوارهوه بدهوه.

۱. لهبهرچی ناتوانین ههندی له بهشهکانی سیستمی خوړ لهکاتی روژدا ببینین؟

۲. سی ههساروکهی بهناوبانگی ئهستیرهکان بژمیره؟



پرووهکانی هه‌یف

که رهسته کان



گلۆپی دهستی



تۆپ

هه‌نگاوه‌کانی چالاکیه‌که

١ له‌گه‌ڵ هاورپیه‌کی خۆت کاربکه. گلۆپیک دابگیرسینه لهو کاته‌ی که مامۆستا کهت ژووره‌که تاریک ده‌کات.

٢ له شوینی ژماره ١ به‌سته تۆپه‌که بگره و پرووت له به‌رامبه‌ر گلۆپی داگیرساو بیت، هه‌روه‌ک دیارن له وینه‌ی لاپه‌ره ١٢٧ ق.

٣ با هاورپیه‌که‌ت له ناوه‌راست له نیوانی تۆ و گلۆپه‌که‌وه به‌سته‌یت، هه‌روه‌ک له وینه‌ی لاپه‌ره ١٢٧ ق، داوا‌ی لێکه له باری خۆیدا بمینیت تا کۆتایی هاتنی هه‌نگاوی ٦. هاورپیه‌که‌ت تییینی تۆپه‌که ده‌کات. ئینجا وینه‌ی بۆ ئه‌و لایه‌ی که پروونا که ده‌کیشیت.

٤ بۆ باری ٢ بگۆزهره‌وه. هاورپیه‌که‌ت تییینی تۆپه‌که ده‌کات وه ئه‌و لایه‌ی که پروونا که وینه‌ی بۆ ده‌کیشیت.

٥ بۆ باری ٣ بگۆزهره‌وه. هاورپیه‌که‌ت تییینی تۆپه‌که ده‌کات وه ئه‌و لایه‌ی که پروونا که وینه‌ی بۆ ده‌کیشیت.

٦ بۆ باری ٤ بگۆزهره‌وه. هاورپیه‌که‌ت تییینی تۆپه‌که ده‌کات وه ئه‌و لایه‌ی که پروونا که وینه‌ی بۆ ده‌کیشیت.

٧ له‌گه‌ڵ هه‌قاله‌که‌ت شوینه‌کانتان بگۆزنه‌وه، به‌مه‌رجی تۆ بتوانیت تییینی شیوه‌کانی پروونا کی له تۆپه‌که بکه‌یت.



دەرئەنجام

۱. كام بەشى تۆپەكە پرووناك بۆۈە كاتى كە تىيىنى تۆپەكەت كىر لىھەر شوئىنىك ؟

۲. تۆپ وەك ھەيف دابنى، گلۆپەكە چ دەنۆنى؟ كى ئەو مروۋقە دەنۆنى كە سەيرى ھەيف دەكات لەزەويدا؟

۳. چۆن زاناكان كاردەكەن زاناكان نمونە بەكار دەھىنن بۆ پرووناكر دنەو، بۆ ئەو ھى باسى چۆنىەتى كار كىر دنى شتەكان بىكەن. ئەگەر تۆپەكە ھەيف بنۆنى، چىت بۆت پروون دەبىتەو ھەو بەشە جىاوازەكانى تۆپە پرووناك كراو كە بىت؟



تیبینی بکه و به‌لگه بهینه

کاتی تیبینی ده‌که‌ی هه‌سته‌کانت به‌کارده‌هینی بو کو‌کردنه‌وه‌ی زانیاریه‌کان.

بیربکه‌وه‌له‌ تیبینی و به‌لگه‌هینان

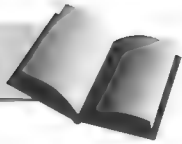


له‌ شه‌وێکدا ئازاد له‌ په‌نجهره‌ ته‌ماشای کرد و
هه‌یفیکی گه‌وره‌ی دیت له‌ ئاسماندا، ویستی
زانیاری به‌ده‌ست به‌ینی به‌ پرگیای تیبینی کردن.
وای لی هات هه‌موو شه‌وێک ده‌رده‌چوو تا گو‌رینی
هه‌یف ببینی وینه‌ی شیوه‌که‌ی ده‌کیشا، به‌ درێزایی
چوار هه‌فته. ئازاد بینی که‌ شیوه‌ی هه‌یف هه‌موو
شه‌وێک دێته‌ گو‌رین و تیبینی خو‌ی نووسی و
ئه‌مه‌ش هه‌ندیک له‌ تیبینییه‌کانی ئازاد.

۱. ئازاد چی تیبینی کرد ده‌رباره‌ی هه‌یف؟

۲. چۆن ئازاد ده‌توانی زیاتر له‌هه‌یف بزائیت له‌ پرگیای تیبینی کردن؟

۳. به‌ چ به‌لگه‌یه‌ک ده‌توانی بگه‌یه‌ته‌ هو‌یه‌کانی گو‌رانی شیوه‌ی هه‌یف به‌ درێزایی ئهو
کاته‌ی که‌ ئازاد تیبینی خو‌ی جێبه‌جێ ده‌کرد؟



لہ جوولہی ھیف و زہوی چی پیدادہ بیت؟

چہمکھکانی وانہ کہ

پووہکانی ھیف بریتین لہ شیوہ جوړاو جوړہکانی ھیف لہ کاتی دیاربوونی لہ
ئاسماندا. ھەر شیوہیہک لہ شیوہکانی ھیف دووبارہ دہیئتہوہ نزیکہی ۲۹.۵ رۆژ

زاراوهکان

پووہکانی ھیف (۱۳۰) ھیف گیران (۱۳۲) خۆر گیران (۱۳۲)

کاتی پوختہ دہخوینی، بۆشایی پر بکھوہ بہ زاراوہی گونجاو.

ھیف دوو نیوہیہ، یه کیکیان ھەردەم بەرامبەر خۆرہ ، لہبەر ئوہ ھەموو کاتیک پرووناکە.
بەلام نیوہی دووہم ھەردەم تاریکە. لہ کاتی سوورپانہوہی ھیف بہ دەوری زہوی
ھەندیک لہ ھەردوو بەش تاریک و پرووناک بەرامبەر بہ زہوی دہبن. پووہ جیاوازہکانی
ھیف ئو بہشانہ دہنوینی کہ لہنیوہ پرووناکەکی دہبینن. ھیف شیوہی جیاواز
وہردہگری لہ ئاسمان پیی دہئین .

پوودەدات کاتیک کەسیبەری ھیف دہکەوئتہ سەر زہوی.

پوودەدات کاتیک سیبەری زہوی دہکەوئتہ سەر ھیف.

ئەم بۆشاییانہ پر بکھوہ بہ پیتی ھەلئاردہی گونجاو.

۱. نیوہ ھیفی بەرامبەر بہ خۆر ھەموو کاتیک — .

أ تاریکە ب پرووناکە

۲. — شیوہی جیاوازن کہ ھیف تیایدا دہردہکەوئت.

أ پووہکانی ھیف ب سورہکانی ھیف

۳. ھیف گیران پوودەدات کاتیک — دہکەوئتہ نیوان ھیف و خۆر.

أ زہوی ب زوہرہ

۴. کەوتنی ھیف لہنیوان زہوی و خۆر دہیئتہ ھوی — .

أ ھیف گیران ب خۆر گیران



زاراوهکان بناسه

زاراوهکانی خوارهوه به شیوهیه کی راست نه ناسراون. پیناسه ی راست بۆ ههر زاراوهیه ک بنوسه.

۱. سیستمی خۆر: ههیف و تهنهکانی که له دهویدا دهخوولینهوه.

۲. ههساره: تهئیکی گهورهیه له دهویری ههیف دهسوورپتهوه.

۳. ههیف: تهئیکی گازیه له دهویری خۆر دهسوورپتهوه.

۴. خولگه: پیرهوی خۆر.

۵. ئهستیره: گوپه کی گهورهیه له گازه ساردهکان.

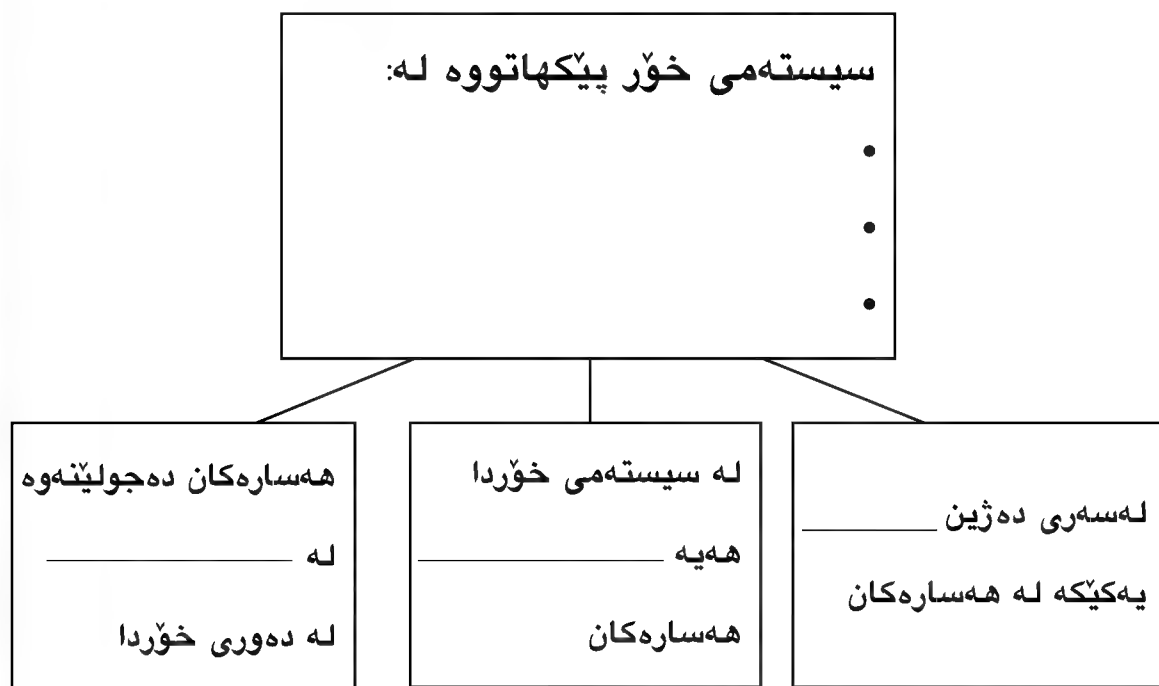
۶. ههسارۆکه: کومه له ههیفیکه شیوهیه کی دیاریکراوی ههیه.

۷. رووهکانی ههیف: شیوهی جیاوازن که خۆر دهنوین له ئاسمان.

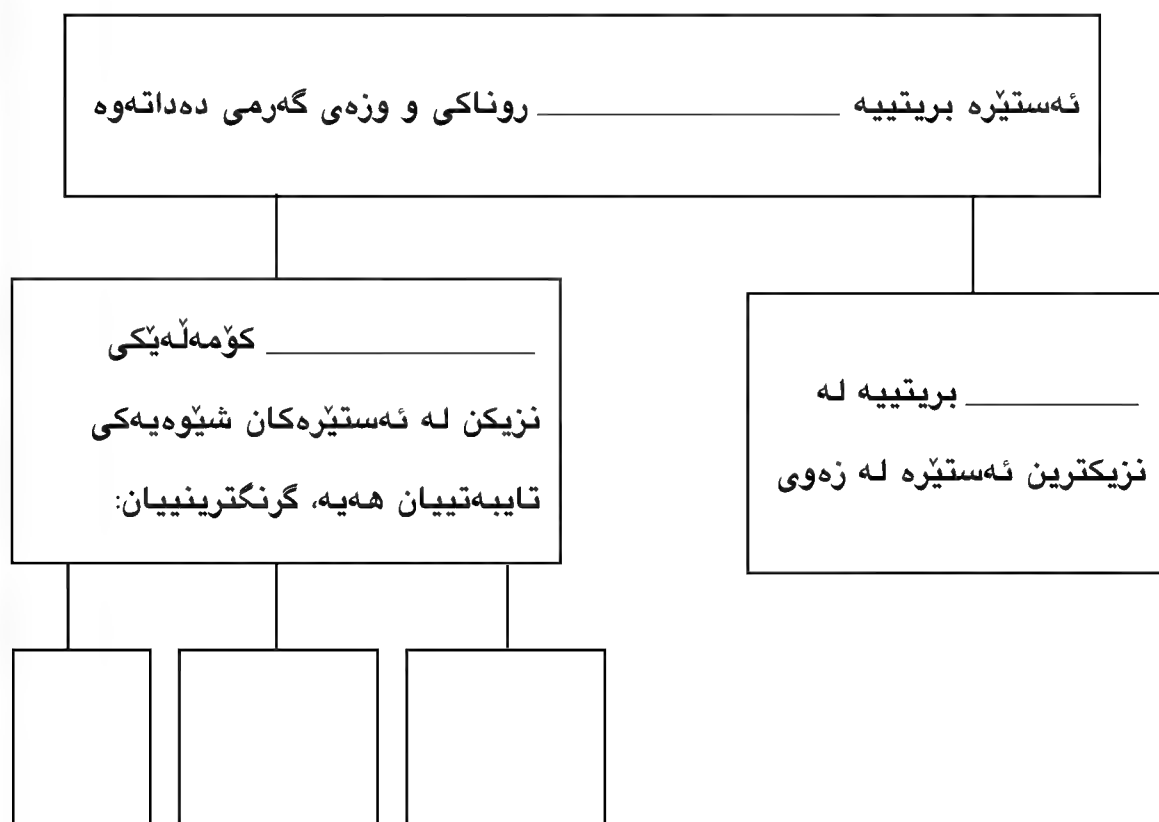
۸. ههیف گیران: روو دهوات کاتیک ههیف بهری تیشکی خۆر دهگریت بۆ زهوی.

۹. خۆر گیران: بههوی بوونی زهوی له نیوان خۆر و ههیف دهبییت.

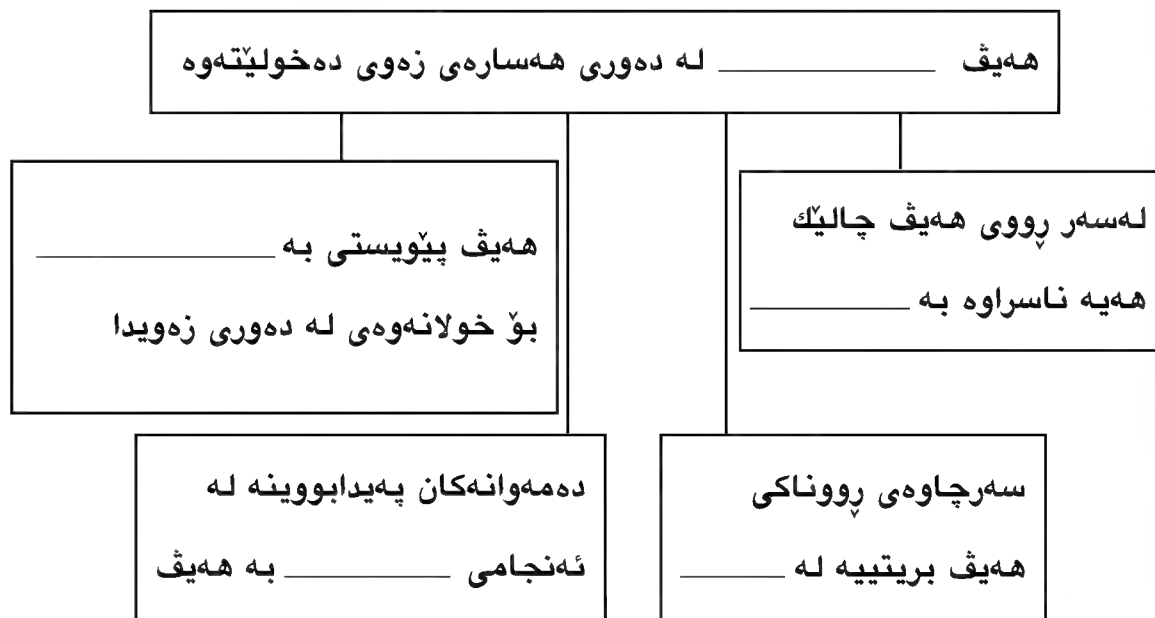
نهم هیلکاریه ته‌واوبکه به زانیاری له‌سه‌ر سیستمی خوردا.



نهم هیلکاریه ته‌واوبکه به زانیاری له‌سه‌ر نه‌ستی‌ره‌کان.



نهم هيلكاريه تهواو بکه به زانياري لهسهر ههيف.



نهم خشتهيه پريکهروهه به زانياري لهسهر پووه کاني ههيف.

پووهکاني ههيف		
بري کات لهسهرهتادا	ناوي پووهکه	وينه بو پووهکه
دوو پوژ		
ههفتهيهك		
دوو ههفته		
سي ههفته		
۲۹.۵ روژ (چوار ههفته)		

په که ی سټېم به نډی ۱. ږیکه خوری زانیاریه کانی چه مکه کانی به نډه که

سيفه ته کانی ماده و گورانہ کانی

وانه ی ۲

گورانہ کانی ماده

ږیگی، گورانہ ماده وه له دوايدا اهدروه له خوری ده مټټه وه

۱.

۲.

۳.

ږیگی کانی تیکه لگړدنی ماده

۱.

۲.

ږیگی کانی گورانہ ماده و پیکه پیا کانی جوړی نوری له

ماده

۱.

۲.

وانه ی ۱

سيفه ته کانی ماده

نو سيفه ت ټیټی ده کریت یان ده پټو ریت

۱.

۲.

۳.

۴.

۵.

۶.

۷.

۸.

۹.

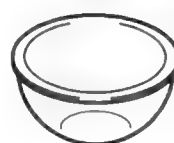
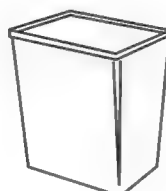


پيوانى قهبارهى شله

كه رهسته كان



راسته



۳ دهفرى پلاستىكى روون شيوه جياواز



شريتى لکينه



ئاوى رهنكاورهنك



پيوه

ههنگاهه كانى چالاكويه كه

- ① ۱۰۰ ميللتر له ئاوى رهنكاورهنك پيوه.
- ② ئاوه رهنكاورهنكه كه له ناو دهفرىكى روون بكه.
- ③ پارچه يهك له شهرىتى لکينه به كار بهينه بو ديارىكردى ئاستى ئاوه دهفره كه دا. پارچه شهرىته كه وا بلکينه كه بهشى سهره وهى شهرىته كه له گهل هيللى سهره وهى ئاوه كه بى له ناو دهفره كه وه.
- ④ به راسته بهرزى ئاوى ناو دهفره كه پيوه، نه نجامى پيوانه كه له خشته دا تۆمار بكه.
- ⑤ ههنگاهه كانى ۱-۴ دووباره بكه وه بو ههردوو دهفره كانى ديكه.



بەرزی ئاوی رەنگاورەنگ لەھەر دەفریک دا بە سم		
دەفری یەكەم	دەفری دووهم	دەفری سێیەم

دەرئەنجام بکە

۱. قەبارەى ئاو لەھەر دەفریکدا چەندە؟

۲. وەسفی بەرزى ئاو لەھەر دەفریکدا بکە. لەبەرچى بەرزى ئاو لە دەفریکەوہ بۆ دەفریکی دیکە دەگۆریت؟

۳. چون زاناكان كاردەكەن: زاناكان ھەندىجار داتاكان و تىيىنيەكان بەكار دەھيئن، بۆ پيشىيىنكر دنى ئەوہى كە پروودەدات. پيشىيىنى بکە چى پروودەدات ئەگەر ئاوى ھەر دەفریک كەوتە ناو پيوەرەكە.



پیوانه بکه

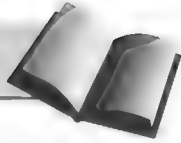
پیوان بریتییه له ریگای تییینیکردنی شته‌کان و به‌راوردکردنی به‌ووردی ده‌توانیت
ئامیره‌کان به‌کاربینی وه‌کو راسته‌یان تهرازوو بۆ پیوانی ههرشتیک .

بیرله پیوانه بکه‌وه

نازدار دوو پاکیتی شیرنه‌مهنی هینا پۆل یه‌کیکیان له‌وهی
تر گه‌وره‌تر بوو، له‌دوایدا داوای له‌سی هاورپی خوی
کرد بۆ ئه‌وه‌ی سه‌یری ههر دوو پاکيته‌که بکه‌ن وه‌پیشینی
پاکیتی بارستایی گه‌وره‌بکه‌ن، ئینجا دوو له
هاورپیه‌کانی پاکيته‌ گه‌وره‌که‌یان هه‌لبژارد له‌دوایدا
ههر دوو پاکيته‌کانیان خسته‌ سه‌ر تهرازوو سه‌یری وینه‌که بکه‌.
۱. چۆن تهرازووی ههر دوو پاکیتی شیرینی دیارده‌کات ؟

نازدار شه‌ربه‌تی ئاماده‌ کرد بۆ به‌شداری کردن له‌گه‌ڵ گرووپه‌کانی، به‌لام ئه‌و
په‌رداخانه‌ی که هینابووی قه‌باره‌یان جیاواز بووه پیش تیکردنی شه‌ربه‌ت نازدار ویستی
دلنیا بی‌ت له‌ هه‌قالانی که هه‌مان بری شه‌ربه‌ت وه‌رده‌گرن. له‌به‌ر ئه‌وه‌ نازدار پیوه‌ریکی
به‌کاره‌ینا و یه‌ك په‌رداخ‌ی پیوا پاشان شه‌ربه‌تی کرده‌ ناو ههر په‌رداخیک. ئاستی به‌رزی
شه‌ربه‌ت له‌ هه‌موو په‌رداخه‌کان جیاواز بوو .

۲. بۆچی بیروکه‌ی پیوانه‌ی شه‌ربه‌ت به‌ پیوه‌ریک پیش تیکردنی شه‌ربه‌ته‌که بۆ ههریه‌که
له‌ په‌رداخه‌کان به‌ بیروکه‌ی باش داده‌نریت ؟



سیفہتہکانی مادده چین؟

چهمکهکانی وانه

مادده سیفہتی ههیه که دهکری تیبینی و پیوانهیان بکهیت.

آزاراوهکان

مادده (۱۴۸) بارستایی (۱۵۲) قهباره (۱۵۳) ژیرئاوکهوتن (۱۵۴) سهراوکهوتن (۱۵۴)

نیشانهی ✓ دابنی له ته نیشته وه پرستهیهی که دهگونجیت له گهل نهوهی که فیروویت.

۱. _____ نهو بوشاییه که مادده داگیری دهکات پی ی دهلین بارستایی .

نهو بوشاییه که مادده داگیری دهکات پی ی دهلین قهباره .

۲. _____ دهشی بارستایی تهتیک بزانی تنها به تماشاکردنی .

دهتوانی تهتیک بیووی بو زانینی بارستاییه که ی .

۳. _____ پرووناکی ماددهیه له بهر نهوهی دهیینین .

ههوا ماددهیه له بهر نهوهی بارستایی ههیه .

۴. _____ نهو تنهه که ژیرئاوبکهویت له سهرووی ئاو دهمینیت .

نهو تنهه که ژیرئاو دهکهویت، دهکهویتنه بنکی ئاوه که وه .

۵. _____ ده بیت جورهکانی جیاواز له مادده ههمان بوشایی داگیر بکات سهروپای

جیاوازی له بارستاییهکانیان .

نه گهر جورهکانی جیاواز له مادده ههمان بوشایی داگیرکرد، نهوا ههمان

بارستاییان ههیه .

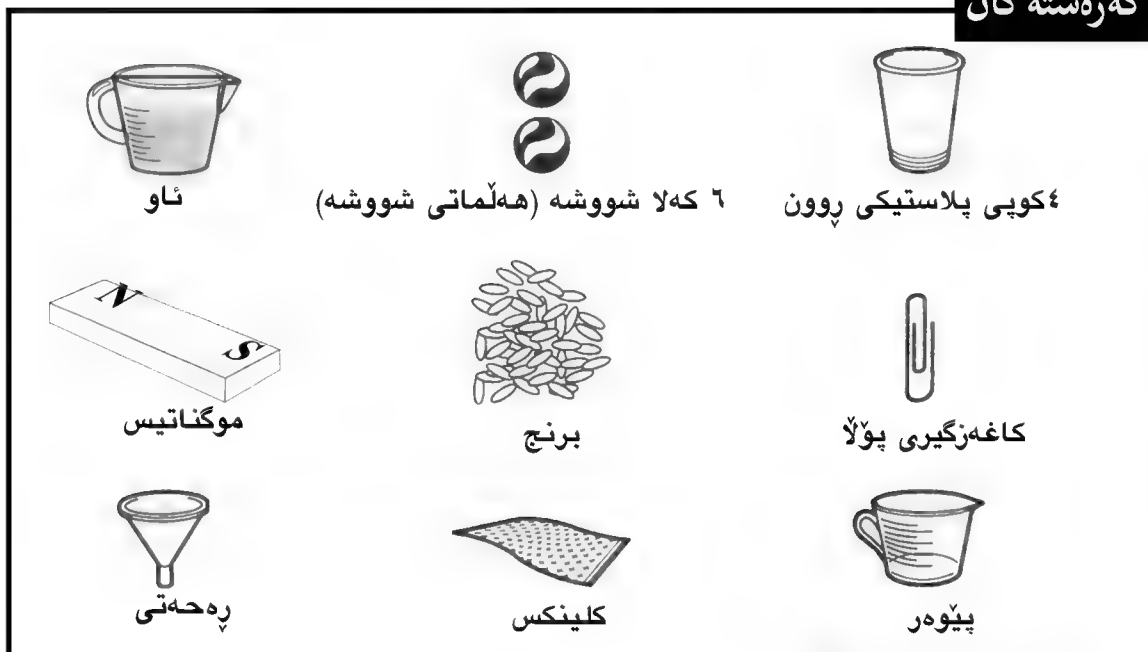
۶. _____ رهنگ جیاکهرهوهیه کی ماددهیه، دهکری تیبینی بکریت .

رهنگ جیاکهرهوهیه کی ماددهیه، دهکری بیووریت .



جیاکردنه وهی تیكهَل

كه رهسته كان



هه نگاوه كانی چالاکی

۱ تیكهَلکی كه لا (ههلماتی شووشه) و ناو لهیهك كویدا ئاماده بکه. پلاتیک دابنی
بو جیاکردنه وهی كه لا له ناوه که. نهو ریگایه تاقی بکه وه ریگا و دهرئه نجامه کهت
تۆمار بکه.

ریگا کهم: _____
نه نجامه کهم: _____

۲ له کوپیکی تر، تیكهَلکی له كه لا و کاغه زگیره و برنج ئاماده بکه. پلانی ریگایهك
دابنی بو جیاکردنه وهی پیکهاته كانی تیكهَل که نهو ریگایه تاقی بکه ره وه
نه نجامه کهت تۆمار بکه.

ریگا کهم: _____
نه نجامه کهم: _____



۳. ئەگەر رېڭاگە سەرنەكەوت، پلان بۇ رېڭاگەكى تر دابنى بۇ جياكردنەوۋى تىكەلەكە رېڭاى جوراۋ جوراۋ تاقىكەوۋە تاۋەكو رېڭاگەك سەردەكەۋىت، ھەۋل بدە بە بەكارھىنانى موگناتىس. ھەر رېڭاگەك تاقى دەكەيەوۋە ئەنجامەكانى تۆماربەكە.

رېڭاگەم

ئەنجامەكەم

۴. لەكۈپىكى تر دا چارەگىك برنجى تىكەكە و لەگەل يەك كۈپ ئاۋ تىكەلەكە بىكە دەتۋانى برنجەكە لەئاۋەكە جياكەيەوۋە؟ بىر كىردنەكەت تۆماربەكە.

بىر كىردنەوۋەم

۵. بەبەكار ھىنانى دەستە سىرى كاغەز و رەحەتى (كۆفك) پالئوۋەرەك دروست بىكە. پىششىنى بىكە چۈن دەتۋانى ئەم ئامىرە بەكاربىنىت بۇ جياكردنەوۋى تىكەلەكە؟ پاشان پالئوۋەر بەكاربىنە بۇ جياكردنەوۋى تىكەلەكە.

پىششىنى من

بۆم دەردەكەۋىت

۱. لە چ كاتىك تەنھا دەستەكانت بەكاردىنى بۇ جياكردنەوۋى تىكەلەكە؟

۲. كەى پىۋىستىت بەئامىر دەبى بۇ جياكردنەوۋى تىكەلەكە؟

۳. چۈن زاناكان كاردەكەن زاناكان بە زۆرى خىشتەكان بەكاردىن بۇ تۆماركردنى ئەنجامەكانى لىكۆلئىنەوۋەكانيان. وپنەكىشانى خىشتەكان چۈن يارمەتت دەدات بۇ پلان دانانى تاقىكردنەوۋە و جى بەجى كردنى؟



پلان بۆ تاقیکردنه وه یه ک دابنئ و جیبه جيی بکه

تۆ پلانی تاقیکردنه وه یه ک داده نيئت و جيی به جيی ی ده که ی، بۆ وه لām دانه وه ی پرسیارو شیکردنه وه ی.



بیربکه له پلان دانانی تاقیکردنه وه ک و جيی به جيی کردنی

سیروان به رپگای هه له تووره گه یه کی گه وه ی له ئارد بۆ ناو ده فریکی برنج به تال کرد. سیروان دوو پلانی دانا بۆ جیا کردنه وه ی تیکه له که. سیروان ئه بنجامی هه ردوو تاقیکردنه وه ی تو مار کرد.

تاقی کردنه وه ی ۲

تیکه له یه کی بچوو کی ئاردو برنجم له ده فریک ئاماده کرد، پالوهریکی بیژینگ دانراو له سه ر ده فریکم به کار هیئا تیکه له که م تیکرد.
ئه بنجام: ئارده که م له پالئوهره که ده رچوو بۆ ناو ده فره که و برنجه که له ناو پالئوهره که «بیژینگه که» مایه وه ئه مه ش رپگایه کی باشه بۆ جیا کردنه وه ی تیکه له که.

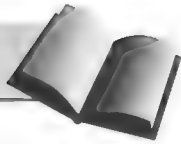
تاقی کردنه وه ی ۱

تیکه له یه کی بچوو کی ئاردوو برنجم له ده فریک ئاماده کرد. برنجه که م ده نکه ده نکه جیا کردنه وه.
ئه بنجام: ئه م رپگایه کاتیکی دریزی پی چوو (خایاند) رپگایه کی باش نه بوو.

۱. بۆچی تاقیکردنه وه ی ۱ سه ر نه که وت ؟

۲. بۆچی سیروان هه ردوو تاقیکردنه وه ی کرد پیش هه ول دانی بۆ جیا کردنی بری گه وه ی تیکه له که ؟

۳. پیشبینی چی ده که یت ئه گه ر سیروان هه ردوو تاقیکردنه وه ی نه کردبوایه ؟



چون ماددہ دہگوریت؟

جہمکھکانی وانہ کہ

ہندیٰ لہ گورانکارییہکانی ماددہ جوڑی نوی دروست ناکہن، بہلام ہندیٰ گورانکاری دیکہ دہبنہ ہوئی دروستبوونی ماددہی نوی.

زاراوهکان

گیراوه (۱۶۰)

تیکہلہ (۱۵۹)

پیتی ہلٹاردووی گونجاو بنوسہ.

۱. لہ ہندیٰ ولاتان ئاوی دہریاچہکان لہ وهرزی زستاندا دہییہستی، خہلک لہسہری دا دہخلیسکین. کاتی ئاو دہبہستیت .

ا ماددہیہکی نوی پیک دیت ج ماددہ وہکو خوی دہمینتہوہ
ب ماددہ دہگوریت بو تیکہل د ماددہ دہگوریت بو گیراوه

۲. کیزولہیہک کاغزیکی بری بو پارچہی بچووک. کاغزہکہ تووشی — بو
ا گورین لہ شیوہی ماددہ ب گورین لہ جوڑی ماددہ ج گورین لہ دوحی ماددہ
۳. بہہار ہندیٰ میوژ و پارچہ سیو و دارچینی لہ دہفریک دانا و تیکہلی یہکی کردن
میوژ و پارچہی سیو و دارچین بریتیہ لہ .

ا گیراوه ب تیکہلاو ج چربوون(خہست بوونہوہ)

۴. پہرداخیکی خوشاوی لیموم لہ حہوشہی پشتہوہ بہجی ہیشت لہ دواي
چہند پروژیک، تہنہا شہکر ماوہ. چی گیراوهکی جیاکردہوہ؟ — .

ا چربوون ب بہہلم بوون ج نیشن

۵. گیراوه جوڑیکہ لہ تیکہلہ — .

ا ناتوانی بیخویت ب نابہستی ج ناتوانی جیاہکینہوہ بہ دہست

وہلامی تہم پرسیارانہ بدہرہوہ:

۱. سیٰ لو گورانکاریانہ بژمیرہ کہ دہبنہ ہوئی پیکہینانی ماددہی نوی، وہ لہ ژیانی
روژانہت دہیانینی.



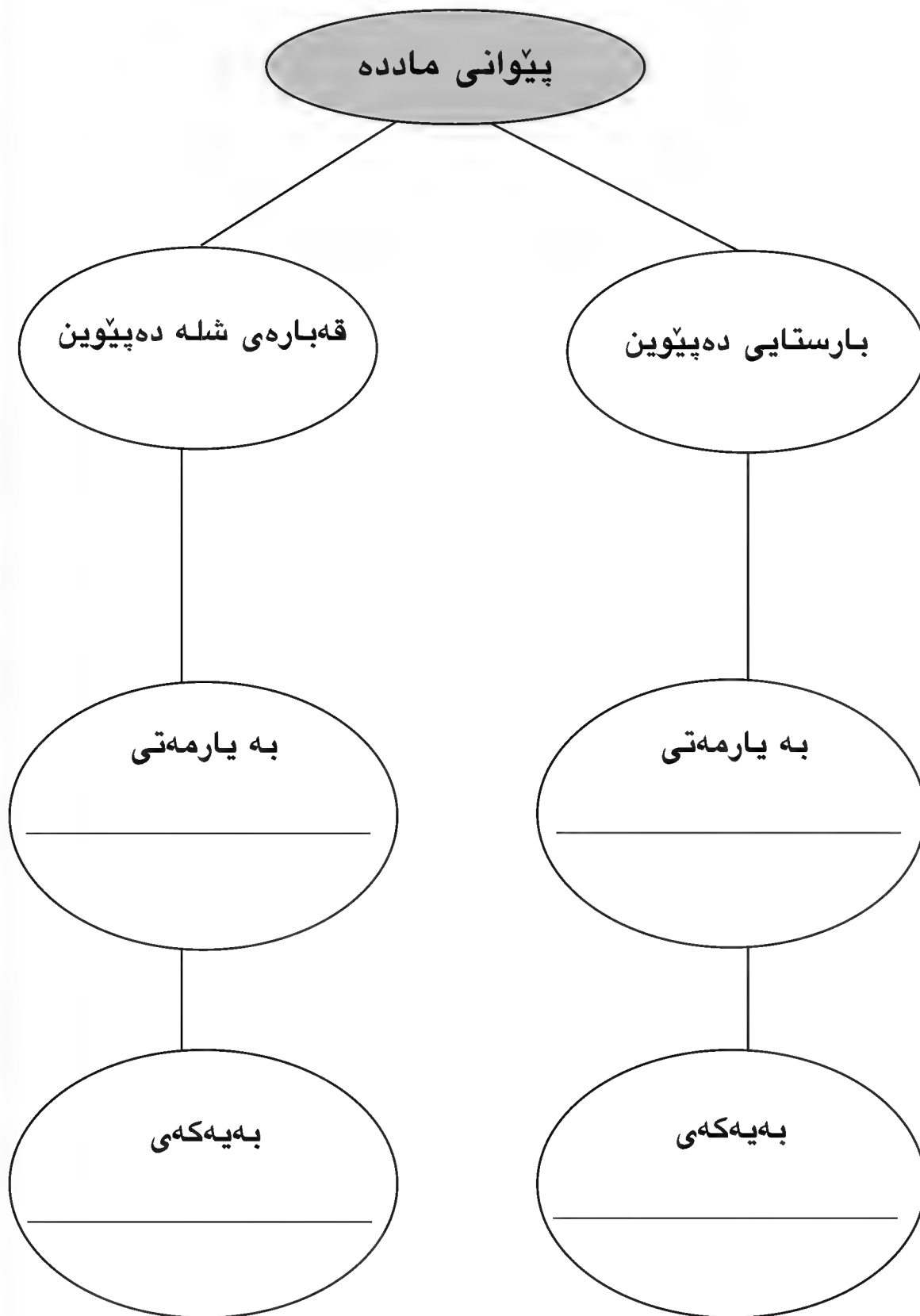
زاراوه کان بناسه

پیتی هه لئزاردنی گونجاو بنووسه

۱. ئەو شوپنەیی که مادده داگیری ده کات _____ .
اُ بارستایی ب قهباره
۲. بری مادده له ناو ته نیکدا _____ .
اُ بارستایی ب قهباره
۳. هه ر شتیک که بوشاییه ک داگیر بکات _____ .
اُ مادده ب بارستایی
۴. تیکه ل بریتیه له و شته ی که _____ پیکهاتوو .
اُ له یه ک جوړه مادده ب دوو جوړیان زیاتر له مادده
۵. گیراو بریتیه له و تیکه له ی که _____ . پیکهاتوو
اُ جوړی جیاواز له مادده ب جوړی جیاواز له مادده به شیوه یه کی
رێک دابه شکران نارێک دابه شکران
۶. له و کاته ی ته نیک ژیر شله یه ک ده که وی
اُ ده که وپته بنکی شله که ب له سه ر شله که ده مینی
نیشانه ی ✓ دابنێ له سه ر ئەو هیلا نه ی له ته نیشته برگه که دا هه یه ئەوه ی بابته ی گۆرانه
کیمیایه کان باس ده کات .

۱. پیش ئەوه ی خیزاتی ک بچن بۆ سه یرانیکی شه وانه بۆ سه روشت ، دایکیان
کیکی شیرینی ئاماده کرد . ئار دوشیرو هیلکه و نفیشک و نه سه ته له ی کا کاوی
تیکه ل کرد . هه ویری کی که که ی له ناو فرنی دانا تایی بگات .
۲. _____ دوای ئەمه دایکه که قابیلیکی دروست کرد ، کاغه زی بری و به که تیره ته پری
کرد . شیوه ی چیلکی لی پیک هینا ئینجا شیرینی تیکرد .
۳. _____ ئەندامانی خیزانه که ئاگردانیکیان له چالیکدا دروست کرد . تا خو یان گهرم
که ن چیلکه داریان له ناو دانا دوای ئەوه ی ئاگریان کرده وه چیلکه کان گریان
تیه ربوو وه دوو که ل له هه وادا به رز بووه وه له داره سوتا وه کانه وه خو له میش
په یدا بوو .

ئەم نەخشە‌ی چه‌مکانە بە ئامێره‌ کانی پێوان و یه‌ که‌ کانی پێوان پر بکه‌ ره‌وه‌.





ئەم نەخشە یە بە نمونە لەسەر جۆره کانی گۆرانی که دەبنه هۆی دروست بوونی ماددهی نوی پربکەر وه.

خۆی گۆرانی	الدوله
لینان	
سووتان	
ژهنگ	

په كډى سټېم بهندى ۲ • ږېك خډرى پروونكړ دندووى چه مكه كاني بهند

گدرمى

<p>واندى ۲</p> <p>گواستهووى وزى گدرمى</p> <p>په كيك له ږيگه كاني گواستهووى گدرمى</p> <p>۱.</p> <p>گواستهوه له ږيگه ي ماده كان</p> <p>۱. گواستهوه ئاسانه له ناو</p> <p>۲. گواستهوه ئاسان نيه له ناو</p>	<p>واندى ۱</p> <p>گدرمى</p> <p>گدرمى چيپه؟</p> <p>چون گدرمى بهرهم ده پيږيږت؟</p> <p>۱.</p> <p>۲.</p> <p>۳.</p> <p>پله ي گدرمى چيپه؟ به چي ده پيږيږت؟</p>
--	--



لیک خشاندن ته نه کان له یه کتری

که رهسته کان



کاغهز



پاره ی کانزایی

پارچه خووریه کی
بجووک

قوچیه ی کانزایی

هه نگاوه کانی چالاکیه که

۱ دوو دهست بخهره ناو یهک و بهیه که وه یان بنووسینه. ئایا له دهسته کانت ههست به ساردی یان گهرمی ده کهیت؟ ئه وهی تییینی ده کهیت تۆماری بکه. _____

۲ گریمان دابنی ئه گهر دوو له پی دهست له یه کتر خشاندهست به چی ده کهیت؟ گریمانه کهت تۆمار بکه. _____

۳ ئیستاکه دوو له پی دهسته کانت به خیرایی له یه کتری بخشینه بو ماوهی « ۱۰ » چرکه ئه وهی تییینی ده کهیت تۆماری بکه. _____

۴ ئه گهر قوچیه کهت له خوری یه که خشاندهست به چی ده کهیت؟ وه ئه گهر پاره کانزایه کهت له کاغهزه که خشاندهست به چی ده کهیت گریمانی که بو ههر تاقیکردنه وه یه که دابنی تۆماریان بکه. _____

۵ قوچیه که بو ماوهی « ۱۰ » چرکه له خوری یه که بخشینه، دهست له قوچیه که بده دوا ی دهست له خوری یه که بده ئه وهی تییینی ده کهیت تۆماری بکه. _____

۶ دوا ی ئه مه پاره کانزاییه که بو ماوهی « ۱۰ » چرکه له کاغهزه که بخشینه، دهست له پاره که بده. ئینجا دهست له کاغهزه که بده ئه وهی تییینی ده کهیت تۆماری بکه. _____



دەرئەنجام

۱. ئەو گۆرئانانەى سەرنجىت دان چىن ؟ چ كىردارىكت كىرد كە بووه ھۆى ئەم

گۆرئانانەى سەرنجىت دان ؟

۲. ئايا گرىمانەكانت راست بوون ؟ ئەگەر راست نەبوون چۆن دەتوانىت بگۆرىت

بەپىى ئەوھى فېرى بوويت.

۳. زاناكان چۆن كاردەكەن زاناكان زانىارى و تاقىكىردنەوھەكانىان بەكار دېنن بو

دانانى گرىمانەكانىان ، لەم چالاكىھەدا چ زانىارى و تاقىكىردنەوھە بەكار ھاتوھ تا

يارمەتيت بدات لە دانانى گرىمانەكان ؟



گریمانەیه‌ك دابنێ

كاتێك گریمانێك دادەنێت ، ئەوا دەلێت لە چى پروودەدات لە ئەنجامى پروودانى شتێك.

بیربکەوه له دانانی گریمانه‌كه

ڤیان ئاماده‌ی وانه‌ی زانست بوو ، دوو دهق كه له‌سه‌ر بو‌رده‌كه نوسرابوون خویندیوه‌وه .

١. ته‌لێكى كانزایی بو‌ پینج جار یان شه‌ش جار به‌ ئاراسته‌ی پیچه‌وانه‌ بچه‌مینه‌وه ،
پاش چه‌ماندنه‌وه‌ی ته‌له‌كه . تیبینی ده‌كه‌یت كه ته‌له‌كه له شوینی چه‌ماندنه‌وه‌كه‌دا
سارده‌.

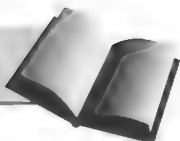
٢. ته‌لێكى كانزایی بو‌ پینج یان شه‌ش جار به‌ ئاراسته‌ی پیچه‌وانه‌ بچه‌مینه‌وه ، پاش
چه‌ماندنه‌وه‌ی ته‌له‌كه تیبینی ده‌كه‌یت كه ته‌له‌كه له شوینی چه‌ماندنه‌وه‌كه‌دا گه‌رمه .
ده‌قیك له‌م دوو ده‌قه چه‌وته . بو‌ ئه‌وه‌ی ڤیان بزانی کامیان چه‌وته ئەوا ئەم تاقی‌کردنه‌وه‌ی
جی به‌جی کرد :

ته‌لێكى پو‌لای هینا درێژی نزیکه‌ی ٣٠ سه‌نتیمه‌تر بوو . كه ده‌ستی لی دا هه‌ستی کرد
ته‌له‌كه سارده ئینجا ڤیان هه‌لسا به‌ چه‌ماندنه‌وه‌ی پیچه‌وانه‌ی ته‌له‌كه بو‌ پینج یان شه‌ش
جار ، دواتر ده‌ستی له ته‌له‌كه دا له شوینی چه‌ماندنه‌وه‌كه‌دا هه‌ستی کرد ته‌له‌كه گه‌رمه .

١. هیلێك له ژیر گریمانی یه‌كه‌م دابنێ . ئەم گریمانه‌ ده‌رباره‌ی ته‌له‌ چه‌ماوه‌كه چى ده‌لێت ؟

٢. هیلێك له ژیر گریمانی دووهم دابنێ ئەم گریمانه‌ ده‌رباره‌ی ته‌له‌ چه‌ماوه‌كه چى ده‌لێت ؟

٣. كام له دوو گریمانه‌كه راسته‌؟ بو‌چى ؟



گہرمی چییہ؟

جہمکھکانی وانه کہ

گہرمی وادہکات شتہکان گہرم ببن. پلہی گہرمی پیوہریکہ بو ساردی یان گہرمی شتیک. پلہی گہرمی بہ بہکارہینانی گہرمپیو دہپیوریت.

زاراوهکان

گہرمی (۱۷۰) پلہی گہرمی (۱۷۲) گہرمپیو (۱۷۲)

نہم پوختہی دیت بخوینہ و بوشایہ کہ پرکھوہ بہ زاراوه کی گونجاو لہ زاراوهکانی سہرہوہ:

_____ ہستی پی دہکیت لہ شیوہی گہرمیدا. لیکخشاندنی شتہکان لہ
یہکتر وسوتاندنی شت چہند ریگایہکن بو بہدہست ہینانی گہرمی. _____
نامیریکہ بہکار دہہینریت بو پیوانی رادہی گہرمی یان ساردی تہتیک. واتہ
_____.

بہرستہیہ کی بہ سوود یان زیاتروہلامی ہرپرسیاریک بدہرہوہ.

۱. پلہی گہرمی نہو تہنانہی کہ گہرمن چون دہبی؟

۲. پلہی گہرمی نہو تہنانہی کہ ساردن چون دہبی؟

۳. پلہی گہرمی بہ چ یہکہیہک دہپیوریت؟



ئەوهی گهرم ده بیٲ

که رهسته کان



هه نگاوه كانى چالا كيه كه

ئاگادار به

۱. ئەم دوو خشته يه ی خواره وه به کار بهیینه بو تۆمار کردنى تییینه کانت.
۲. دەست بده هه رسی كهوچكه كه . ئايا گهرمن يان نا ؟ ئەوهی تییینه ده كه ی تۆماری بکه .
۳. ئاگادار به له كاتى كار كردنت له گەڤ ئاوى گهرم داله وان به ئاگادار به
۴. بسووتیت. هه رسی كوپى پلاستىكى پر بکه له ئاوى گهرم، كوپه كان له سه ر میز به رامبه ر خوٲ دابنى كهوچكىك بخه ره هه ركوپىك. يهك خولهك چاوه پروان به. له سه ر خوٲ دەست له كهوچكه كان بده، كامه يان گهرمتره ؟ راده ی گهرمى هه ر كهوچكىك تۆمار بکه ، ئەو دهسته واژانه ی پيوسته به کاریان بهیینه ئەمانه ن : سارد، شلتین، گهرم .
۵. هه ركوپىك به ئاوى گهرم پر بکه. يهك خولهك چاوه پروان به ، دواى ئەمه له سه ر خوٲ دەست له دهسكى هه ركوپىك بده ، كامیان گهرمتره ؟.
۶. ئەو وشانه ی له هه نگاوى چواره م تۆ نووسیوتن به کاریینه بو ئەوهی راده ی گهرمى دهسكى هه ركوپىك تۆمار بکه يت .

كوپه كان			كهوچكه كان		
كانزايى	پلاستىكى	گلجوش	كانزاي	پلاستىكى	دارى



دەرئەنجام

۱. خشتەى (كەوچكەكان) بخوینەوه ئایا ھەموو كەوچكەكان گەرم بېوون ؟ كام لە

كەوچكەكان گەرمتر بوو ؟

۲. تەماشای ھەردوو خشتەكە بكە چ ماددەيەك لە ھەردوو تاقىكردنەو كەدا گەرم بوو ؟

شتە پلاستيكيەكان لە ئاوى گەرم دا چۆن گۆران ؟

۳. زاناكان چۆن كاردەكەن زاناكان لەوانەيە تاقىكردنەوكانيان بگۆرن كاتىك

بىرۆكەكانيان تاوتوئ دەكەن گریمان بكە تۆ دەتەوئیت بزانیك كاتىك تەختەدار لە سەرچاوەيەكى گەرمى نزیك بكەیتەو ھەر بە ساردى دەمینیتەو ، نموونەيەك بدە بۆ ئەو تەختەدارانەى كە دەتوانیت بەكاریان بهیئیت لە تاقىكردنەو كەت دا.



تاقیکردنه‌وه‌یه‌ک به‌جی‌به‌ینه

تاقیکردنه‌وه‌یه‌ک ده‌که‌یت بو‌ئه‌وه‌ی زانیاری نویت ده‌ستکه‌وی تاقیکردنه‌وه‌ جوړیکه‌ له هه‌لسه‌نگاندن .

بیر له تاقیکردنه‌وه‌ بکه‌وه

قوتابیان دوو تاقیکردنه‌وه‌یان نه‌نجام دا کاتیک له خپوه‌تگه‌یه‌کدا بوون. له تاقیکردنه‌وه‌ی یه‌که‌مدا تووله‌ داریکي دريژيان به‌کاره‌ینا بو‌ جوړولانه‌وه‌ی سه‌لکه‌ په‌تاته‌کان له کاتي هه‌لسانیان به‌ برژاندنی سه‌رکه‌کان له‌سه‌ر ټاگر. پاشان که‌وچکيکي کانزايي دريژيان به‌کار ه‌ینا . بينيان که‌ تووله‌ داره‌که‌ به‌ ساردی ده‌ميني‌ته‌وه‌ که‌چی که‌وچکه‌ کانزاييه دريژه‌که‌ گهرم بووه ، له تاقیکردنه‌وه‌ی دووهمدا په‌تاته‌ برژاوه‌کان له سه‌ر ټاگره‌که‌ هه‌لگرت. سه‌لکيکيان به‌ په‌راوړيکي ته‌نکي کانزايي داپوشي. وه سه‌لکيکي ديان به پارچه‌ خوريه‌ک داپوشي، چهند جاريک ده‌ستيان له دوو سه‌لکه‌ په‌تاته‌که‌دا سه‌رسام بوون کاتیک بينيان که‌ خوريه‌که‌ زياتر سه‌لکه‌ په‌تاته‌که‌ی به‌گهرمی پاراستبوو . له‌وه‌ی په‌راوه‌ کانزاييه‌که‌ کردوويه‌تی .

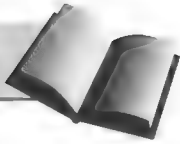
۱. نه‌و زانیاريه‌چی بوو که‌ قوتابيان هه‌وليان ده‌دا بيزانن کاتیک تاقیکردنه‌وه‌ی یه‌که‌ميان نه‌نجام ده‌دا که‌ تيايدا تووله‌ داره‌که‌ و که‌وچکه‌ کانزاييه‌که‌يان به‌کار ده‌ه‌ینا ؟

۲. چی له تاقیکردنه‌وه‌که‌ فير بوون _____

۳. نه‌و زانیاريه‌چی بوو که‌ قوتابيان هه‌وليان ده‌دا بيزانن کاتیک تاقیکردنه‌وه‌ی په‌تاته‌کانيان نه‌نجام ده‌دا ؟ _____

۴. چی له تاقیکردنه‌وه‌که‌ فير بوون ؟ _____

۵. بو‌چی قوتابيان سه‌رسام بوون که‌ زانیاريه‌که‌يان ده‌ست که‌وت ؟ _____



وزەى گەرمى چۆن دەگويزيٽەوہ؟

چەمکەکانى وانە

وزەى گەرمى دەگويزيٽەوہ کاتيک تەنە رەقەکان بەيەکدەگەن و تەنۆلکەکانى بەريەک دەکەون.

زاراوەکان

نەگەييٽنەر (١٧٨)

گەييٽنەر (١٧٧)

گەياندن (١٧٦)

پوختە کە بخوینەوہ، بۆشايیە کان پربکەرەوہ بەو زاراوہى لە سەرەوہ ھاتووە.

١. _____ رڤگە بە گەرمى دەدات بە ئاسانى بە ناويدا دا بگويزيٽەوہ.

٢. _____ مادەيە کە رڤگە نادات بەوزەى گەرمى بە ئاسانى ناويدا بگويزيٽەوہ.

٣. نازە ويستی لە قاييکدا ھيلکە سوور بکاتەوہ بۆ خواردنى بەيانى، ئايا ھيلکە بە ھۆى تيشکدان يان بە ھۆى گەياندن سوور دەکريٽەوہ؟ _____

٤. خواوەکان ماددەى _____ ، شووشە و ھەواو دار ماددەى _____



زاراوہ کان بناسہوہ

ھیل دابنیٰ لہ ژیر مانای راست بۆ ھەریە کیک لہو زاراوہی دین:

۱. پلہی گەرمی

- أ پپوہری گەرمی یان ساردی شتیکیہ.
- ب پپوہری بری گەرمی لہ شتیکیہدا.
- ج لہ شوینی سارد بۆ شوینی گەرم دەگوازیتەوہ.

۲. گەرمی

- أ شتەکان سارد دەکات.
- ب ماددەپەکە دەسوئیت.
- ج شتەکان گەرم دەکات.

۳. گەیاندن

- أ گواستنەوہی گەرمیپە لہ نیوان دوو تەنی رەقی بەریەک کەوتوو.
- ب گواستنەوہی گەرمیپە لہ نیوان دوو تەنی رەقی بەریەک نەکەوتوو.
- ج گواستنەوہی گەرمیپە لہ نیوان دوو شلە بەریەک کەوتوو.

۴. گەیینەر

- أ ماددەپەکە بە ئاسانی گەرمی بەناویدا دا ناگوزاریتەوہ.
- ب ماددەپەکە بە ئاسانی گەرمی بەناویدا دا دەگوزاریتەوہ.
- ج ماددەپەکە گەرم ناییت بە گەرمی.

۵. نەگەیینەر

- أ شتیکیہ گەرمی دەگوازیتەوہ لہ تەنیک بۆ تەنیک دیکە.
- ب ماددەپەکە گەرمی بە ئاسانی بە نیوانی دا ناگوزاریتەوہ.
- ج ماددەپەکە بە گەرمکردنی گەرم ناییت.

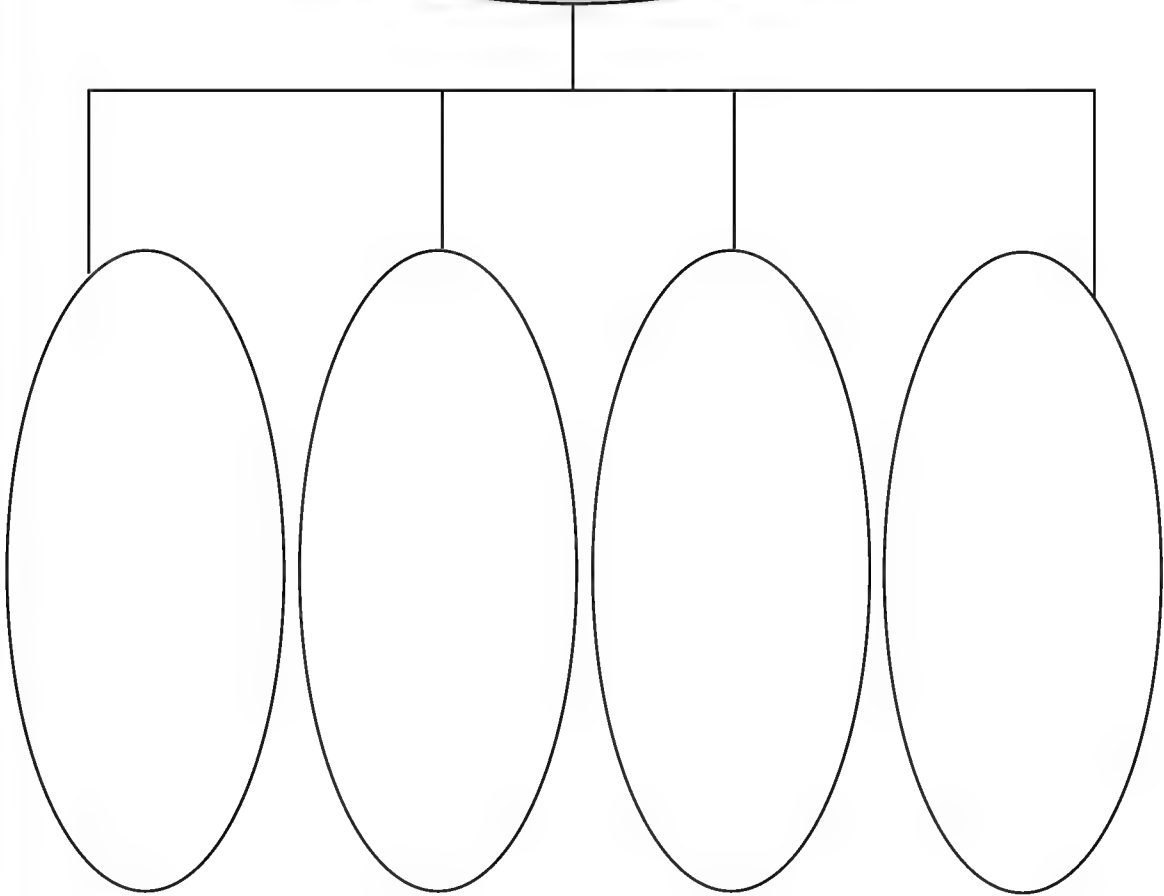
۶. گەرمی پیو

- أ ئامیریکە بە کار دەھینریت بۆ پیوانی رادە گەرمی یان ساردی شتیکی.
- ب ئامیریکە بە کار دەھینریت بۆ پیوانی ئەگەری ماددەکە گەینەری باشە یان نا.
- ج ئامیریکە بە کار دەھینریت بۆ پیوانی بری گەرمی.



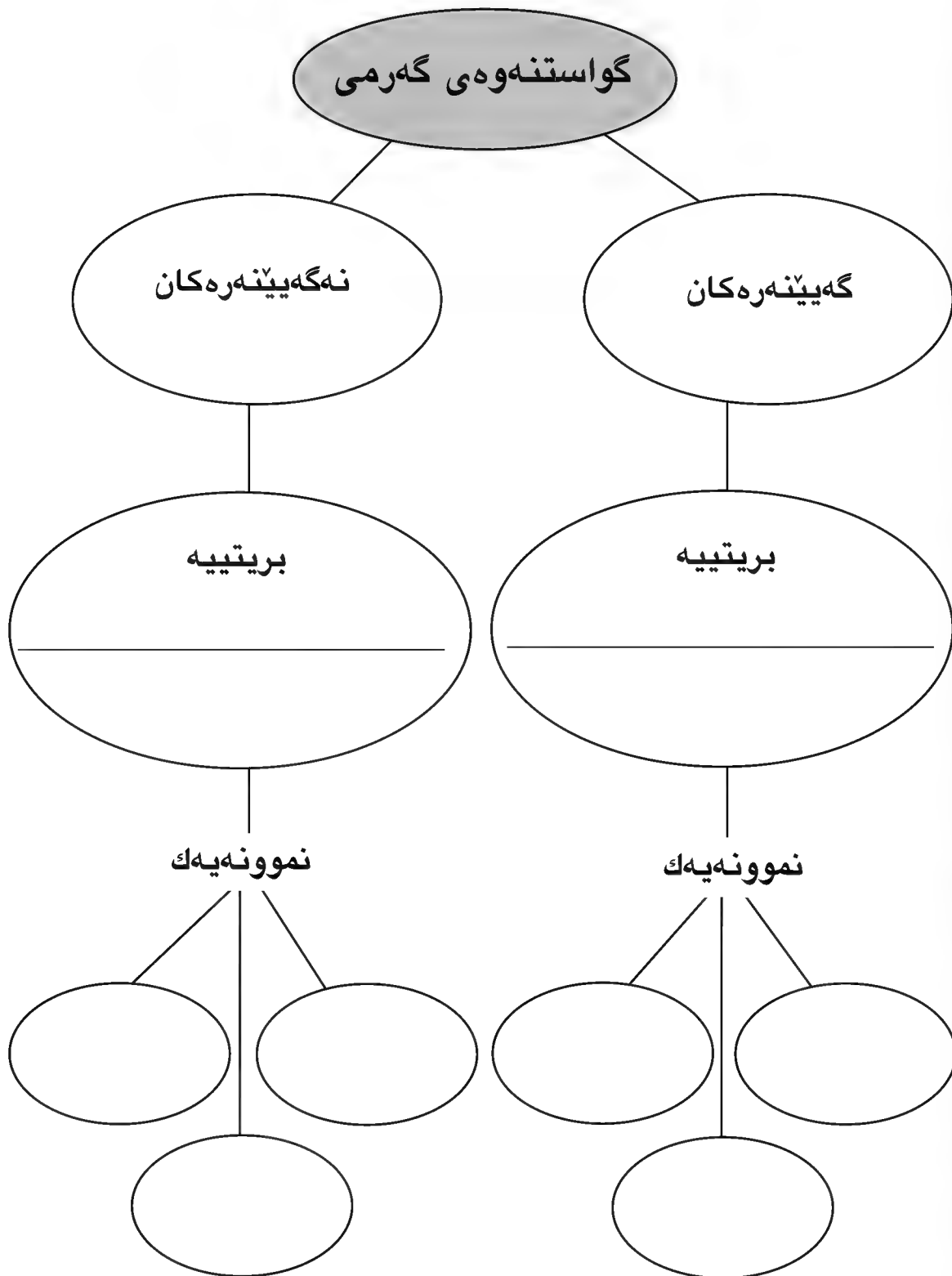
ئەم نەخشەى چه‌م‌كانە بە‌به‌كاره‌يئانه‌ كانى گەرمى پرىكه‌ره‌وه.

بە‌كاره‌يئانى گەرمى





ټه نه خشي چه مانه پربكهروه به زانياري له سره گه يينه رو نه گه يينه ره كان،
نموونه له سهر يان بهينه وه.



په که سیهم بهندی ۰۳ ږیکڅنډری پروو نکړد نه ووی چه مکه کانی به ند

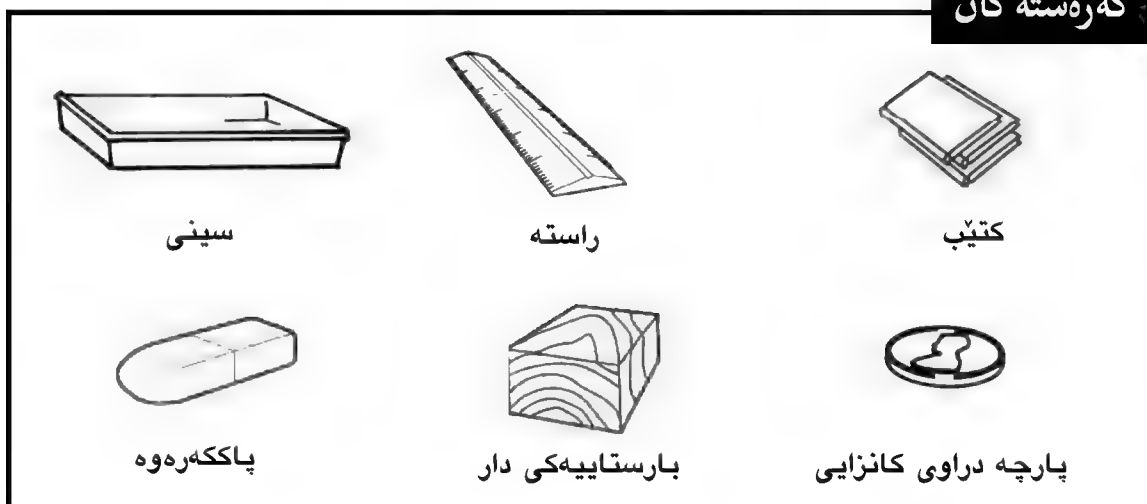
هیزو و جووله

<p>وانه ی ۲</p> <p>ټامیری ساده</p> <p>ټامیری ساده چیپه ؟</p> <p>ټم ټامیرانه سادون</p> <p>۱.</p> <p>۲.</p> <p>۳.</p>	<p>وانه ی ۱</p> <p>هیزو و جووله</p> <p>هو ی جووله چیپه ؟</p> <p>جووله چیپه ؟</p> <p>ټو دوو ریډی ته ټیلک ده بیریت له کاتیکی دیار یکر او دا بریتیه له:</p> <p>۴و هیرو ی که جووله ی ته نه کان کهم ده کات یان رایانده گړیت بریتیه له</p> <p>ټو هیرو ی بهرو و زو ی ر امان ده کیشیت بریتیه له:</p>
---	--



لیژری خیرایی

که رهسته کان



هه نگاهه کاننی چالاکیه که

- ۱ دهستهیه که له کتیب ئاماده بکه که به بهرزایی ۵ سم. بهرزایی دهسته کتیبه کان له خشتهی لاپهرهیی بهرامبهردا تۆمار بکه.
- ۲ لیژریک ئاماده بکه به دانانی لایه کی سینی که له سهر دهسته کتیبه کان.
- ۳ پارچه دراوه کانزاییه که و بارستاداره که دار و شه پاتته که له سهر لای بلندی سینی که دابنی. وابکه که ئهم ته نانه هه موویان لهیه که کات بجوئینه وه.
- ۴ خیرایی هه ته نیک تۆمار بکه، ئهم وشانه به کار بهینه وه که خیرا، هیواش، ناجوئیت.
- ۵ کتیبی دیکه به کار بهینه تا بهرزاییان ده بیته ۱۰ سم وه هه نگاهه کاننی ۲ تا ۴ دووباره بکه ره وه.
- ۶ کتیبی دیکه به کار بهینه تا بهرزاییان ده بیته ۱۵ سم وه هه نگاهه کان له ۲ تا ۴ دووباره بکه ره وه.



خشتهی داتاكانی «لیژی خیرایی»		
تهن	به‌رزی کتیبه‌کان به سم	خیرایی
پارچه درای کانهایی		
بارستایی دار		
پاکه‌رهوه		

ده‌رئه‌نجام بکه

۱. به‌راوردی خیرایی خلیسکانی تهنه‌کان بکه له‌گه‌ل گۆرینی به‌رزی کتیبه‌کان. تۆماری ئه‌وه‌ی که تیبینی ده‌که‌یت بکه.

۲. به‌لگه بهینه بوچی خیرایی تهنه‌کان ده‌گۆری؟

۳. چون زانا‌کان کارده‌کن پیشینی بکه چون ئه‌نجامه‌کانت ده‌گۆرین. ئه‌گه‌ر سینه‌که به‌چینیکی تهنه‌ک له‌زه‌یت دا‌پۆشرا.



به‌لگه به‌ینه

هه‌ندی جار به‌لگه ده‌هینیت به به‌کاره‌ینانی تیبینییه‌کان و داتا‌کان که له تاقیکردنه‌وه که به‌ده‌ستیان ده‌هینی.

بیر له به‌لگه‌هینان بکه‌وه

سه‌یری ئەم خشته‌یه‌ی خواره‌وه بکه که داتایی پینج قوتایی تیدا هاتوو، که به‌شداریان کردوو له هه‌ل‌بژاردنی توانایی جه‌سته‌یی، ئینجا وه‌لامی ئەو پرسیارانه‌ی که دین به‌ده‌روه:

ناو	دووری کێپ‌کێ یه‌که (مه‌تر)	کات (چرکه)
سیروان	۵۰۰	۱۲۰
کاوه	۵۰۰	۱۱۶
ئازاد	۵۰۰	۱۲۲
لاوک	۵۰۰	۱۲۶
نیان	۵۰۰	۱۳۰

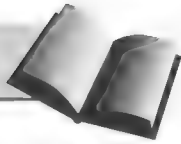
۱. داتا‌کانی که له‌م خشته‌یه‌دا هاتوون چین؟

۲. کام له به‌شداریبووه‌کانی کێپ‌کێیه‌که خیراتر بوو؟

۳. کام له به‌شداریبووه‌کانی کێپ‌کێیه‌که هیواشتر بوو؟

۴. به‌لگه‌ت چیه بو ئەو به‌شداریبووه‌ی که هیزی زیاتر به‌کاره‌یناوه له کێپ‌کێیه‌که؟

۵. به‌لگه‌ت چیه بو ئەو به‌شداریبووه‌ی که هیزی که‌متر به‌کاره‌یناوه له کێپ‌کێیه‌که؟



چون ھیز دہ بیٹہ ھوی جوولہ؟

چہ مکہ کان وانه

ھہموو جوولہ ھیک بہ ھیز دہست پی دہکات وبہ ھیزیش دہوہستیت.

زارا وھ کان

خیرای (۱۸۸)

جوولہ (۱۸۷)

ھیز (۱۸۶)

لیکھشانندن (۱۹۰)

کیشکردن (۱۸۹)

ھیل لہ ژیر وھ لامي راست رابکیشہ.

۱. پوئیک چولہ کھت بینی لہ ھہوادا دھفرین. تو دھزانت کھ جوولہ ھوی چولہ کھ کان
بہ ھوی دہوہ دہستی پی کرد.

ا ھیزیک ب کیشکردن ج گورانی شوین د خیرای
۲. کیشکردن .

ا ھیزی بہرز کردنہوہ ب ھیزی دابہزین
ج ھیزی پالنان د ھیزی راکیشان

۳. ئہ گھر بہراوردی دووریہک بکھیت کھ دوو تھن دھیرن لہ ماوہیہ کی کاتی دیاری
کراودا ئہوا تو بہراوردی دہکھی.

ا کیش کردیان ب ھیزیان ج خیرایان د بارستہیان

۴. ئہ گھر بتھویت شتیک لہ جوولہ بوہستینیت پیویستہ — لہ سہر بہکار بھینی.

ا ھاوسہنگی ب ھیز ج خیرای د کیش

۵. بہگورینی شوین دھلین — .

ا خیرای ب کیش ج جوولہ د بارستہ

۶. ئہو ھیزہی کھ جوولہی تھیک ھیواش دہکات یان دھوہستینیت بریتیہ لہ .

ا کیشکردن ب خیرای ج لیکھشانندن د پالنان



بهكارهينانى نويل

كه رسته كان



كتيب

دوو پاكه رهوه

راسته مەترى

ههنگاهه كانى چالاكیه كه

- ١ ههردوو پاكه رهوه كان له سه ریه كترى دابنى.
- ٢ راسته مه تریه كه له سه ریان دابنى به مهرچىك هاوسهنگ نه بى.
- ٣ كتيبه كه له ولای راسته كه دابنى كه نزیکه له پاكه رهوه كانه وه.
- ٤ له لای ديكه ی راسته كه به دهست پالى پيوه بنى بو لای خواره وه. تيبينى نه وه بكه كه له كتيبه كه پرووده دات.
- ٥ كتيبه كه به دهست بهرز بكه وه، برى نه وه هیزه ی كه به كارت هينا بيخه ملينه.



وينه ب



وينه ا



دەرئەنجام بکە

۱. بەراورد بکە لە نێوان ئەو ھێزە ی که لە ھەنگاوی (۴) بە کار تەھیناوە لە کاتی بەرز کردنی کتیبە کە و ھیزی بە کار ھاتوو لە ھەنگاوی (۵).

۲. چۆن بە کار ھینانی راستە و ھەردوو پاکەر ھەو کە یارمەتی بەرز کردنی کتیبە کە یان دا.

۳. راستە و ھەردوو پاکەر ھەو کە نمونە ی ئامیری سادەن کە ناسراوە بە نوێل.
روۆلی نوێل لە جووڵە ی تەنە کان چییە؟

۴. چۆن زانا کان کار دە کەن گریمان تۆ کتیبە کە ت لە لای راستە کە ت دانا کە دوو ھە
لە پاکەر ھەو کە یان. پێشبینی بکە: ئایا بەرز کردنی کتیبە کە بە بە کار ھینانی راستە و
ھەردوو شە پان تە کان ئاسان تر دە بی لە جاری یە کە یان نا؟



نمونه‌یه‌ك دروست بكه

نمونه‌یه‌ك دروست ده‌كه‌ین وه به‌کاری ده‌هینین بو ئه‌وه‌ی بزاین چۆن شته راسته‌قینه‌كان
كارده‌كه‌ن

بیركه‌وه له دروستکردنی نمونه‌یه‌ك

ئازاد پلان بو لیکۆلینه‌وه‌یه‌کی داناو جییه‌جیی کرد بو ئه‌وه‌ی بزانی چۆن زیادکردنی
به‌رزی لیژاییه‌که کارده‌کاته سهر خیرایی ئۆتۆمبیله‌کانی گه‌مه‌کردن. ئازاد چه‌ند کتییی
به‌کاره‌ینا که هه‌مان ئه‌ستووریان هه‌بوو، وه پێوانه‌ی کاتی ده‌رکرد بو ههر ئۆتۆمبیلێک که
لیژاییه‌که ده‌برێت. ئازاد ئۆتۆمبیله‌کانی له‌هه‌مان شوین له سهره‌وه‌ی لیژاییه‌که‌ی داده‌نا،
ئینجا به‌ریده‌ده‌دان، ئازاد داتا‌کانی ریکخست هه‌روه‌ك له‌م خشته‌یه‌دا هاتووه:

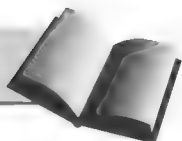
ژماره‌ی کتیب	١	٤	٩
کات به (چرکه)	٣	٢	١

١. بۆچی ئازاد ژماره‌ کتیبه‌کانی زیاد ده‌کرد له تاقیکردنه‌وه‌یه‌ك بو تاقیکردنه‌وه‌یه‌کی
دیكه‌ی؟

٢. بۆچی ئازاد ئه‌وه‌کاته‌ی ده‌پێوا که ههر ئۆتۆمبیلێک پێویستی پێوو بو برینی لیژاییه‌که؟

٣. ئازاد پێویستی به‌ چ ده‌رئه‌نجامێک بوو له داتا‌کاندا ده‌رباره‌ی خیرایی ئۆتۆمبیله‌کان؟

٤. تۆ ده‌رئه‌نجامی چی ده‌که‌یت ده‌رباره‌ی کاریگه‌ری به‌رزی لیژاییه‌که له‌سهر خیرایی
ئۆتۆمبیله‌کان؟



ئامیرە سادەکان

چەمکەکانی وائە

ئامیرە سادەکان جوولەہی تەنەکان ئاسان دەکەن یان بری ھێز کەم دەکەنەوہ یان ئاراستەکەہی دەگوێرن.

زاراوەکان

ئامیری سادە (١٩٤) نوێل (١٩٤) پرووی لیژ (١٩٤) میخ (١٩٥) خلۆکە (١٩٦)

ھیل لە ژێر وەلامی راست رابکیشە.

١. کاتیک بەسەر پروویکی لیژدا تەنیک رادەکیشت بۆ سەر وە، ئەوا تو بەکار دینیت کە کەمترین لہوہی بەکار دەھینیت ئەگەر راستەوخو بەرزی بکەیتەوہ.

ا ھیز ب دووری ج خیرایی

٢. ئەگەر خلۆکەیک بەستونیک بەستراپیت، بەکاری بەینی بۆ بەرزکردنەوہی ئالای کوردستان ئایا خلۆکەیک بە ئاراستەہی ھیزەکە چی دەکات؟
ا ئاراستە دەگوێریت ب ئاراستە وەك ج ئاراستە ناگوێریت
خووی دەمینیت

٣. چ چالاکییەك لەمانەہی دین بەبەکارھینانی ئامیری سادە جی بەجی ناکریت؟
ا خلیسکان لە سەر لیژاییەك.
ب پارچەکردنی سیو بە چەقۆ.
ج پارچەکردنی کاغەزێك بەدەست.

٤. گالیسکەہی دەستی لە چ جوویکی ئامیری سادەہی؟

ا نوێل ب پرووی لیژ ج میخ

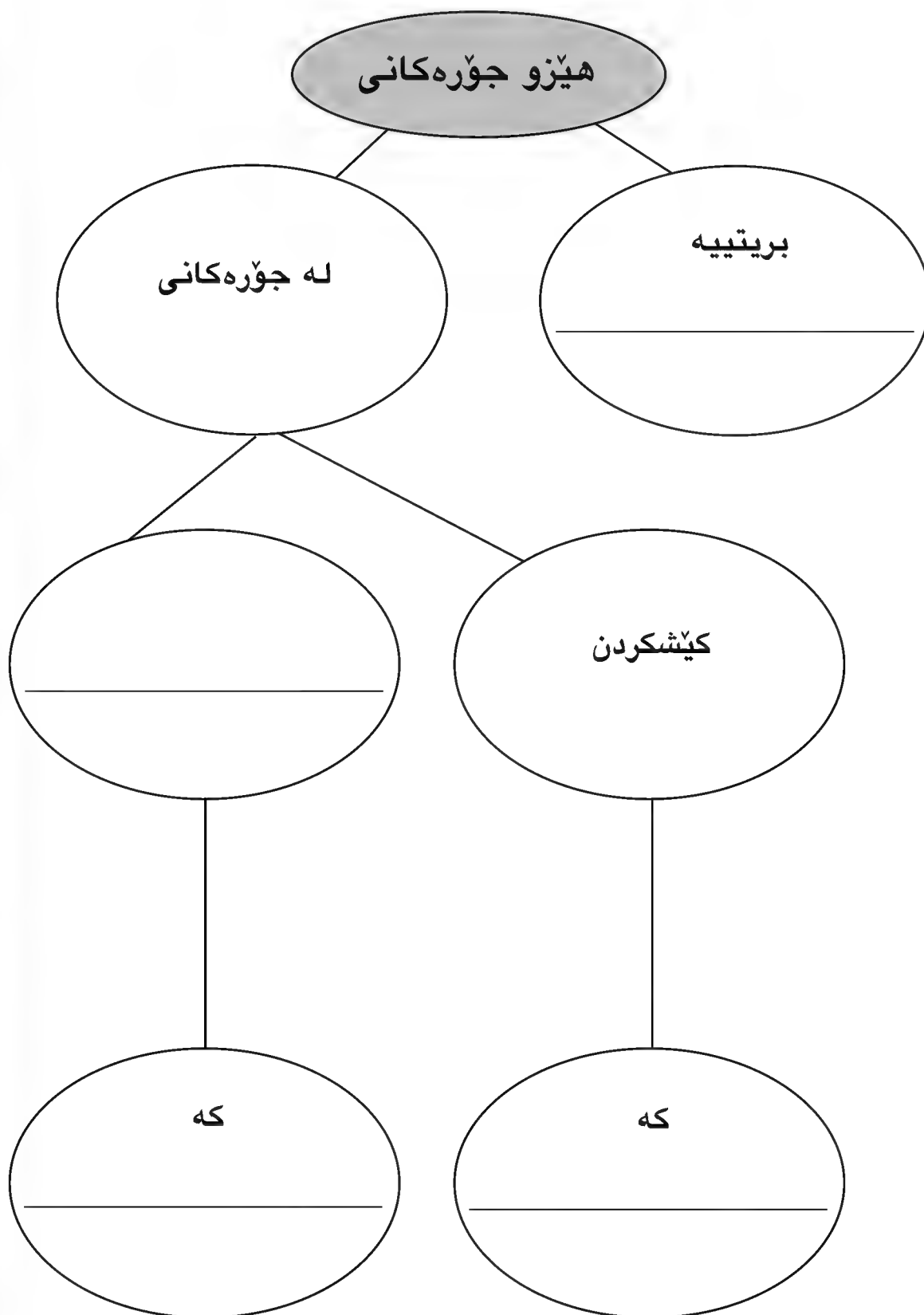


زاراوہ کان بناسہ

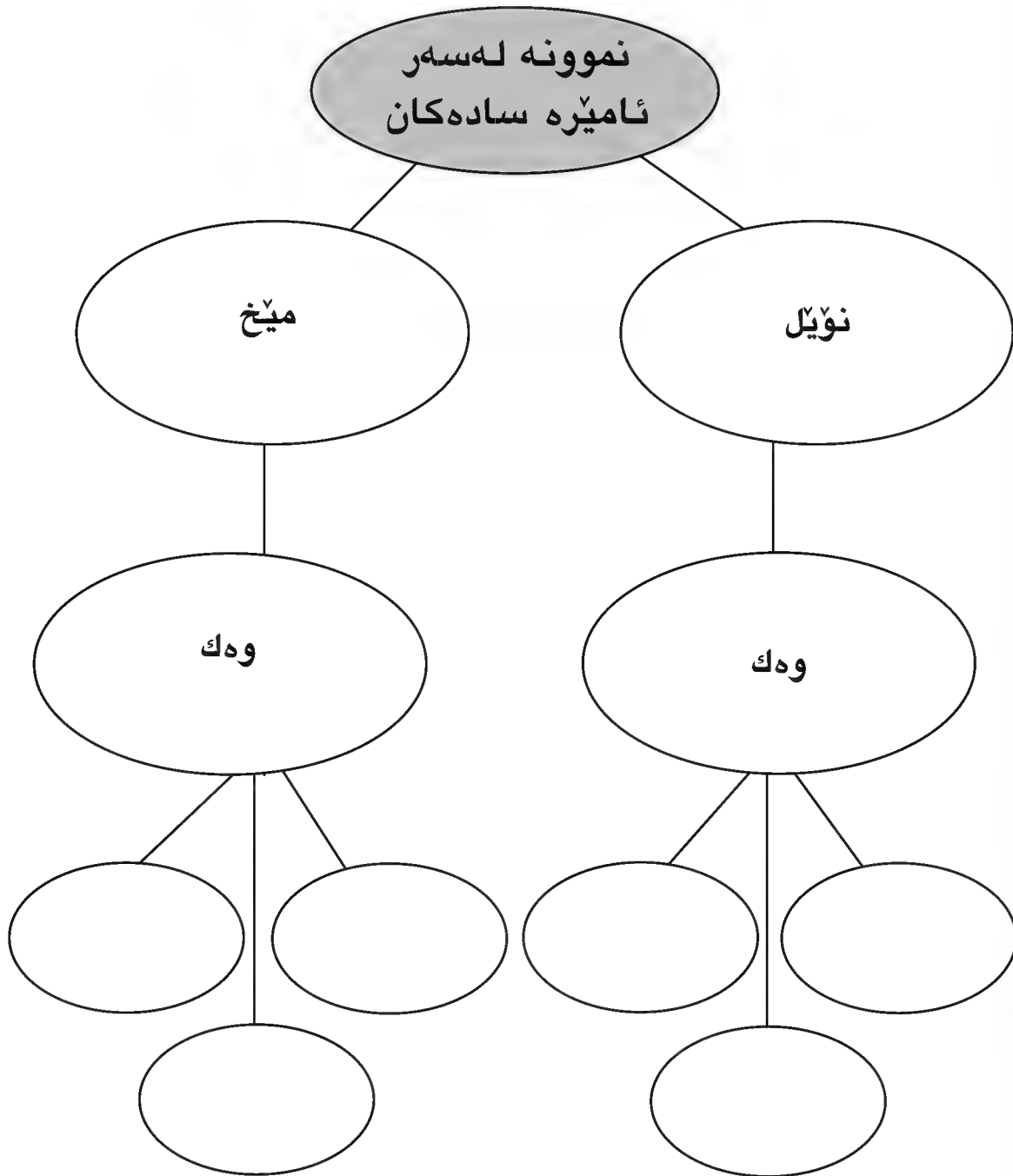
بۆ شایہ کہ بہ زاراوہ یەك له ستوونی (ب) پریکەرەوہ بہ جۆریك بگوجیت له گەڵ ئەو
پیناسە ی له ستوونی (أ) دا هەیه. هەر زاراوہ یەك تەنہا یەك جار بہ کار بہێنہ.

- | ستوونی ب | ستوونی أ |
|-------------------|---|
| أ جووڵە | ۱. پالنان یان راکیشان |
| ب ئامیری سادە | ۲. گۆران له شویندا |
| ج هینز | ۳. ئامیریکی سادە یە بری هینز کەم ناکات |
| د کیشکردن | ۴. پێوانی ئەو دوورییە ی کە شتێک دەبیریت
له کاتیکی دیاری کراودا |
| ه پرووی لار (لیژ) | ۵. ئەو هینزە ی کە جووڵە ی تەنە کان کەم دەکات
یان رادەگریت |
| و نوێل | ۶. ئامیریکی وادە کات جووڵە ی تەنە کان ئاسانتر بیت |
| ز خیرایی | ۷. پروویک کۆتایی لایەکی بەرزتر بیت له کۆتاییە کە ی تری. |
| ح لیکخشاندن | ۸. پروویک گۆشە یەك پێک دەهینیت له گەڵ پروویکی تردا |
| ط خلۆکە | ۹. توولیک بە دەوری خالیکی جیگیر دەجووڵیت یان له سەری |
| ی میخ | |

نهم نه‌خشه‌ی چه‌مکانه‌ پرېکه‌ره‌وه به زانیاری له‌سه‌ر هیڅو جوړه‌کان.



ئەم نەخشەى چەمکانە پربکەرەو بە نموونە لەسەر ئامپەرە سادە کان.



تاقىکردنەۋەى بەشەكان

پۆلى سىيەم

دەروازەيەك بۇ تاقىکردنەۋەىك يەكان..... ۱۲۴

يەكەى يەكەم

شلەكان و گەشەى رۈۋەكەكان..... ۱۲۷

يەكەى دوۋەم

شىۋەى گۆم و بەهەلم بوون..... ۱۳۱

يەكەى سىيەم

پلەى بەستنى ئاۋ..... ۱۳۵



ئهم لاپهرا نه به کارینه تانه خشی تاقیکردنه وه که کی کرداری بکیشیت و جی به جی ی بکهیت. بۆ وه لām دانه وهی ئهم پرسیاره به بیرتدا دیت.

۱. تیبینی بکه و پرسیار بکه

لیستیک بهو پرسانهی به بیرتدا دیت دهرباره ی ههر بابەتیک دروست بکه ئینجا ئهو پرسیاره ی دهتهویت که لئی بکوئیه وه هیللیک بکیشه به دهووری

۲. گریمان دابنی

گریمانیک بنووسه. گریمان ئهو وه لām دانه وه پیشنیاز کراویه دهرباره ی ئهو پرسه ی لئی دهکوئینه وه، پئویسته بتوانیت گریمانه که تاقی بکه یته وه.

۳. پلانی تاقیکردنه وه یه که بکیشه

گۆراوه کان دیاری بکه و ریکیان به تا پلان بۆ تاقیکردنه وه که ت بکیشی، پئویسته له سه ره تادا گۆراوه گرنگه کان دیاری بکهیت. رسته کانی خواره وه تهواو بکه ئهو گۆراوه ی دهیگۆرم ئه وه یه

ئهو گۆراوه ی سه رنجی دهدهم یان دهپپوم ئه وه یه.

ئهو گۆرانانه ی که ده مه وی بیان چه سپینم ئه مانه ن



هه‌نگاوه‌کان دابنّ و ماده‌کان کۆبکه‌وه ئه‌و هه‌نگاوانه‌ی په‌پرّه‌وی ده‌که‌یت بوّ جیّ
به‌جیّ کردنی تاقیکردنه‌وه‌که و کۆکردنه‌وه‌ی زانیارییه‌کان بنووسه.

لیستی ماده‌کان به وردی برّوانه هه‌موو هه‌نگاوه‌کانی رپّره‌وی تاقیکردنه‌وه‌که
هه‌موو ئه‌و ماددانه‌ی که به‌کاری ده‌هینیت بژمیره دلیابه له ره‌زامه‌ندی
مامۆستاکه‌ت له‌سه‌ر نه‌خشه‌که‌ت و لیستی که‌ره‌سته‌کان پیش ئه‌وه‌ی ده‌ست
به‌جیّ به‌جیّ کردنی تاقیکردنه‌وه‌که بکه‌یت.



۴. تاقی کردنه وه به جی بهینه

زانیاریه کان «داتا کان» کۆ بکه وه و تۆمار یان بکه به پپی پلانه کهت برۆ و زانیاریه کان کۆ بکه وه و خشتهیه که ئاماده بکه بو تۆمار کردنی زانیاریه کانت به وریایی بیینه. تیپینه کانت تۆمار بکه و سوور به له سهر تۆمار کردنی ههر شتیکی نائاسایی یان نا پیشبینکراو. ئەم بو شاییه خواره وه و کاغەزی زیاده به کار بهینه، ئەگەر پیویستت پی بوو.

زانیاریه کان «داتا کان» روون بکه ره وه وینهیه کی هیلکاری ئەنجام بده بو ئەو زانیاریه یانه ی کۆت کردنه ته وه له سهر کاغەزی وینه ی زانیاریه یان بهر نامه ی کۆمپیوتەر به کار بهینه.

۵. دهرئه نجام و بهردهوام بوون له سهر دهرئه نجامه کان

گریمان بهر اوورد بکه داتا کان و هیلکاری داتا کان پاشان وه لامي ئەم پرسیارانه بده وه: ئایا ئەنجامی تاقیکردنه وه کهت وای لی کردیت که گریمانه کهت بهراست بزانیته؟ باس بکه

چۆن ده توانیت گریمانه کان بگۆریت؟ باس بکه.

له تاقیکردنه وه کهدا چیت تیپینی کرد؟

باسی که له بهردهم هه قاله کانت ئاماده بکه بو ئەوه ی بهردهوام بیت له گه لیاندا دهر باره ی ئەوه ی که فیر بویت. له هه مان کاتدا خشته ی داتا کان «زانیاریه کان» و هیلکاری زانیارین نیشان بده.



شلەکان و گەشەي پووەکهکان

۱. تییینی بکه و پرسیار بکه

ئایا شلە جیا جیاکان کار دەکەنە سەر چۆنیەتی گەشەکردنی پووەکهکان؟ نمونە: ئایا ئەو پووەکانە گەشەدەکەن کە بە ئاوی خواردنەوه ئاو دەدرێن بۆ ئەوێ درێژترین لەو پووەکانە کە ئاو دەدرێن بە تیکەڵە ئاوی خواردنەوه و زەیتی پووەکی یان بە تیکەڵە ئاوی خواردنەوه و هۆیه کانی پاککردنەوه، یان بە تیکەڵە ئاوی خواردنەوه و سرکه؟ لیستیک نامادەبکه بەو پرسیارە کە بەبیرت دا دیت دەربارەي گەشەي پووەکهکانی و شلە جیاوازهکان پاشان دەوری ئەو پرسیارە بدە کە دەتەوی بیکۆلێتەوه.

۲. گریمانیک دابنێ

گریمانیک بنوسە. گریمان وەلامدانەوهیەکی پیشبینی کراوە دەربارەي پرسیاریک کەلێی دەکۆلێنەوه دەبیت بتوانیت گریمانە کەت تاقیکەیتەوه.

۳. پلانی تاقی کردنەوهیەك بکیشە

لە کاتی پلان دانانی بۆ تاقیکردنەوه کەت و پێویست دەکات یەكەم جار گۆرانی گەرنەکان دیاری بکەیت. ئەم رێستە تەواو بکە.

گۆراوەکان دیار بکه و جیگیریان بکه

ئەو گۆراوەی دەیگۆرم ئەوێ

ئەو گۆراوەی تییینی دەکەم یان دەپێوم ئەوێ



ئەو گۆراوانەى رېكيان دەخەم ئەمانەن:

هەنگاوه كان دابنى و مادده كان كۆبكه رهوه

ئەو هەنگاوانە بنووسە كە پەپرەوى دەكەیت بۆ جیبەجى كەردنى تاقىكەردنەوه كە و
كۆكەردنەوهى داتاكان.

پەرەى سىپى بەكاربێنە بۆ تۆماركەردنى هەر هەنگاویكى زیدەتر ئەگەر پێویست بوو.
لیستی كەل و پەل بەوردی سەیری هەموو هەنگاوه كانى جیبەجى كەردنى تاقىكەردنەوه كە
بكه پاشان لیستىك بەو كەل و پەلانەى كە پێویستت پێى هەیه. دۇنیا بە لەوهى كە
مامۆستا لە پلانەكەت رازى دەبێت هەروەها لە لیستى كەل و پەلى پێویست پێش
ئەنجامدانى تاقىكەردنەوه كە.



۴. تاقیکردنهوهیهك بهجی بهینه

زانباریه کان کۆیکه رهوه تۆماریان بکه به دواى پلانه کهت دا بچۆوه داتاكان کۆیکه رهوه ئهم خشتهیهى دیت یان خشتهیهك که خۆت پیشنیازی ده کهیت بو تۆماری داتاكان به کارینه. بهوردی تییینی بکه و تۆمار تییینه کانت بکه، سوور به لهسه ر تۆمار کردنی ههرشتیک نائاسایی بیت یان نا پیشبینکراو بیت.

چاودیژی کردنی رووه کهکان

دریژی (بهملیمهتر)							ناوی کوپ
پۆژی ۷	پۆژی ۶	پۆژی ۵	پۆژی ۴	پۆژی ۳	پۆژی ۲	پۆژی ۱	

دریژی (بهملیمهتر)							ناوی کوپ
پۆژی ۱۴	پۆژی ۱۳	پۆژی ۱۲	پۆژی ۱۱	پۆژی ۱۰	پۆژی ۹	پۆژی ۸	



زانیاریه کان پروون بکه رهوه

هیلکاریهك ئه نجام بده بهو زانیاریانهی كه كۆتکرد بوونهوه

له سهه کاغهزی هیلکاری داتاكان یان بهرنامه یهك له سهه رکۆمبیوتەر به کار بهینه

۵. دهرئه نجام دهر بهینه و دهر باره ی ئه نجامه کان بهردهوام به

گریمانه كه له گهڵ زانیاریه کان و وینه هیلکاریه كه دا بهراورد بکه. پاشان وهلامی ئهم

پرسیارانهی دیت بدهوه:

۱. به پیتی ئه نجامی تاقیکردنه وه كه ئایا ده بینیت گریمانه كه راست بووه؟ ئهمه پروون بکه وه.

۲. چۆن ده توانی گریمانه كه بگۆریت؟ ئهمه پروون بکه وه.

۳. شته کانی ترچین که له و تاقیکردنه وه یه دا تیبینیت کردوون؟

نمایشیک بو هه قاله کانت ئاماده بکه تا له گهڵیان بهردهوام بیت دهر باره ی ئه وه ی فیری بوویت خشته ی زانیاریه کانت و وینه هیلکاریه که ت نمایش بکه.

لیکۆلینه وه ی زیاتر

گریمانیکی تر بنووسه که ده توانیت لپی بکۆلینه وه.



شىۋەى گۆماۋەكان و بەهەلم بوون

۱. تېيىنى بكة و پرسىار ئاراسته بكة

ئەو ھۆكارانە چىن كە كاردەكەنە سەر بەهەلم بوونى ئاۋ؟ ئايا شىۋەى گۆماۋەكە و قوۋلىكە و پروبەرى پروۋەكە دەيتتە ھۆى خىرا بەهەلم بوونى ئاۋ؟ بەلىست پرسىار ئامادەبكة دەر بارەى چۆنىتەى بەهەلم بوونى ئاۋ ۋە كاريگەرى شىۋەى گۆمەكە لەسەر كىردارى بەهەلم بوونى ئاۋ ئەو پرسىارەى كە دەتەۋى لىكۆلىتەۋە بازىنەدارى بكة.

۲. گرمانەيەك دابنى

گرمانىك بنووسە. گرمان ۋەلامدانەۋەيەكى پىشېنى كراۋە دەر بارەى پرسىارىك كەلىى دەكۆلىنەۋە دەيتتە بتوانىت گرمانەكەت تاقى بكةيتەۋە.

۳. پلان بۆ تاقىكردنەۋەيەك دابنى

لە كاتى پلان دانان بۆ تاقىكردنەۋەكەت ۋا پىۋىست دەكات يەكەم جار گۆرانە كىرنگەكان دىارى بكةيت. ئەم رستانە تەۋاۋ بكة.

گۆراۋەكان دىار بكةۋ رىكىان بخە

ئەو گۆراۋەى كە دەيگۆرم برىتيە لە

ئەو گۆراۋەى كە دەيىنم يان دەپپوم

ٺٽو ھن ڳاوان ۾ بنووسه ڪه پھ پڙھي دھ ڪھيت ٻو جيبھ جي ڪر دني تاقير ڪر دھو ڪھ و ڪو ڪر دھو ڪھ داتا ڪان.

کاغەزی سېپى بەكارېښه بۆتۆمارکردنى ھەرھەنگاۋيېكى تر ئەگەر پېۋىست بوو

ليستى كەرسەتەكان بەوردى سەيرى ھەموو ھەنگاۋەكانى جېيەجىيەكردى تاقيكردەنەۋەكە

بەكە پاشان لىستىك بەكە بەۋكەل و پەلانى ھەي كە پېۋىست پېي ھەيە. دۇنيابە لەۋەي كە

مامۇستا لە پلانى كەت رازى دەبىت ھەروەھا لە لىستى كەل و پەلى پېۋىست پېش

ئەنجامدانى تاقيكردەنەۋەكە.



۴. تاقیکردنهوهیهك بهجی بهینه

زانباریه کان کۆیکه رهوه تۆماریان بکه به دواى پلانه کهت دا بچووه داتاكان کۆیکه رهوه ئهم خشتهیهی دیت یان خشتهیهك که خوټ پیشنیازی ده کهیت بو تۆماری داتاكان به کارینه. به وردی تییینی بکه و تۆمار تییینی کانت بکه، سوور به له سهر تۆمار کردنی ههرشتیک نائاسایی بیت یان نا پیشبینکراو بیت.

شیوهی گۆم چۆن کار ده کاته سهر ههلمین؟

پۆژ	برى ئاوه که		
	کوپ	دهفریکی قوول	سیتی
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			



زانباریه کان پروون بکه رهوه

وینیه کی هیلکاری بو ئه زانباریه کی کۆت کردۆتهوه له سه ره کاغه زی وینیه
هیلکاریدا ئاماده بکه یان بهرنامهیه ک له سه ره کۆمپیوتهر به کار بهینیه.

۵. ده رته نجام ده ر بهینه و ده ر باره ی ته نجامه کان به ر ده وام به

گریمانه که له گه ل زانباریه کان و وینه هیلکاریه که دا به راورد بکه. پاشان وه لامی ئه م
پرسیاران به ده وه:

۱. به پی ی ته نجامی تاقیکردنه وه که ئایا ده بینیت گریمانه که راست بووه، ئه مه پروون بکه وه

۲. چۆن ده توانی گریمانه که بگۆریت؟ ئه مه پروون بکه وه. _____

۳. شته کانی تر چین که له و تاقیکردنه وه یه دا تیییت کردن؟ _____

نمایشیک بو هه قاله کانت ئاماده بکه تا له گه ل یان به ر ده وام بیت ده ر باره ی ئه وه ی فی ری
بوویت، خشته ی زانباریه کانت و وینه هیلکاریه که ت بخه ره بهر چاو.

لیکۆلینه وه ی زیاتر گریماتیکی دی بنووسه که ده توانیت لێی بکۆلته وه.



پلەى بەستنى ئاۋ

۱. تېيىنى بکە و پرسیار ئاراستە بکە

ئەو ماددانه چيىن کە پلەى بەستنى ئاۋ دەگۆرن؟ ئايا تېکەل کردنى ماددەيەکی وەك شەکریان خوی و بیکاربوناتی سۆدیوم لئە ئاۋدا پلەى گەرمى بەرزیان نزم دەکاتەو؟ لیستیک بەو پرسیارانەى کە بە بیرت دادیت ئامادەبکە دەربارەى پلەى بەستنى ئاۋ و کاریگەرى ماددە جوړاۋ جوړەکان لئە سەر پلەى بەستن ئەو پرسیارانەى مەبەستە بازەنداریان بکە.

۲. گرمانەيەك دابنى

گرمانتيك بنووسه گرمان ئەو وەلام دانەو پېشنياز کراوہیە دەربارەى ئەو پرسیارەى لئی دەکۆلېتەو، پېويستە بتوانیت گرمانەکە تاقى بکەیتەو.

۳. نەخشەى تاقیکردنەوہيەك بکيشه

بۆ ئەوہى پلان بۆ تاقیکردنەوہکەت دابنى، پېويستە لئەسەرەتادا گۆرانه گرنگەکان دیارى بکەیت. رستهکانى خوارەوہ تەواۋ بکە.

گۆراۋەکان دیاربکە وړيکيان بخه

ئەو گۆراۋەى دەيگۆرم ئەوہيە

هه‌نگاوه‌کان دابنۍ و که‌ره‌سته‌کان کۆبکه‌ره‌وه

لیستی که رسته کان بهوردی سهیری هه موو هه نگاوه کانی جییه جی کردنی تاقیکردنه وه که

بہارِ پاکستان پیسٹ بکس و پمپنگ میکانیسم پیسٹ بکس

پیشہ ورانہ تعلیم کے ذریعے تعلیمی اور معاشی طور پر کمزور طبقوں کو تعلیم کی طرف راغب کیا جائے گا۔



۴. تاقی کرد نهوه که به جی بهینه

زانباریه کان کو بکه رهوه و تۆماریان بکه به دواي پلانه کهت دا بچۆوه داتاكان کو بکه رهوه نه خشتهیهی دیت یان خشتهیهک که خوٚت پیشنیازی ده کهیت بو تۆماری داتاكان به کارینه. بهوردی تییینی بکه و تۆمار تییینی کانت بکه، سوور به لهسه ر تۆمار کردنی ههرشتیک نائاسایی بیت یان نا پیشبینکراو بیت.

پلهی بهستنی ئاو لهگهٔ نهو ماددانهی زیادکراو

ماددهی زیادکراو	پلهی بهستن (°C)

تییینییه کان



زانباریه کان پروون بکه رهوه

هیلکاریه کی زانیاری بکیشه بو ئه زانیاریانه ی کو ت کردۆتهوه. له سه ر کاغه زیکی نه خشه ی زانیاری دا یان بهرنامه یه ک له سه ر کو مپیوتەر به کار بی نه.

۵. نه نجام ده ربی نه و ده رباره ی نه نجامه کان بهردهوام به

بهراوردی گریمانه کان بکه له گه ل زانیاری و خسته کاندای نه نجا ئه م پرسیارانه وه لام به ده ره وه.

۱. به پێ ی نه نجامه کانی تاقیکردنه وه که ئایا گریمانه که راست ده رچوو؟ باسی ئه وه بکه.

۲. چۆن ده توانیت گریمان بگۆریت؟ باسی ئه وه بکه.

۳. ئه و شتانه چین له کاتی نه نجامدانی تاقیکردنه وه که تییینیت کرد؟

نمایشیک بو هه قاله کانت ئاماده بکه بو ئه وه ی بهردهوام بیت له گه لیان ده رباره ی نه و شتانه ی فییری بوویت. خسته ی زانیاریه کانت وه هیلکاریه زانیاریه که ت نیشان ده.

لیکۆلینه وه ی زیاتر گریمانیکی تر بنووسه که بتوانیت لێی بکۆلێته وه.
